



CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

中国国家地理

www.dili360.com

总第637期
2013

11

RMB 20元
HK\$ 25元

国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

封面文章

贝壳：海洋历史记录者

本期主打

中国宜居城市 在哪里？

昆明长大了，滇池凋谢了

萤石：被冷落的中国珍宝
莫高窟：如何延续千年之美？



ISSN 1009-6337



11>

9 771009 633001

<http://zz2012.net>



奥迪A8L 以前瞻视野，创领未来

1959年，当世界第一台工业机器人如同拥有魔法般运作起来，神奇的景象轰动整个世界，更揭开人工智能的全新篇章。今天，当你置身奥迪A8L的座舱之中，不止可以亲身领略人工智能的美妙所在——早在2002年，奥迪A8L已采用ACC®自适应巡航系统，无论行车环境怎样改变，皆能如经验十足的司机，时刻保持并校正与前车的距离。更有令这位机器人之父都不免钦羡的：对你而言，这种神奇体验可以无处不在。未来决定世界的方向，而前瞻者决定未来。详情敬请垂询当地一汽-大众奥迪特许经销商或访问一汽-大众奥迪官方网站。

www.audi.cn



扫一扫，获取更多详情

一汽-大众汽车有限公司 中国·长春

志园地
<http://www.audi.cn>
zz2012.net

Audi
突破科技 启迪未来



1959年，恩格尔·伯格用人工智能解放人类的双手 今天你可以享受这种智能，在路上

早在2002年，奥迪A8L应用ACC®自适应巡航系统，迈出智能驾驶第一步



奥迪荣获2013年J.D. Power 中国汽车销售满意度研究SM排名第一



免责声明：一汽-大众销售有限公司的奥迪在J.D. Power亚太公司2013年中国汽车销售满意度研究“豪华车细分市场”中获得销售满意度最高分。本次研究系基于14,462位车主的反馈，涵盖了9个豪华品牌。新车车主的购买时间跨度是2012年7月至2013年2月。综合研究结果系基于被调查用户在2013年1月至4月在中国46个主要城市的用户体验和感受得出。阁下的体验可能会有不同。如需更多资讯，请登陆<http://china.jdpower.com/>。

一汽-大众

详情垂询，请拨打客户服务热线：4008-171-888 (0431)85990888

<http://zz2012.net>

全新SRX 更多配置 更多自由

全新SRX, 新增多项配置, 为您开拓更多可能。率先搭载全新升级的ESS强化安全策略II, 以全方位雷达, 360度护航征途; ACC自适应巡航系统及CMS防碰撞主动刹车系统, 防患于未然, 无论身处何处, 皆无畏前行; 更以移动互联体验CUE、V6全铝智能直喷引擎及e-AWD智能全驱系统, 任您纵情驰骋。有备而来, 纵横不羁人生。这正是凯迪拉克风范





Cadillac

ROUTE

66



全新摩卡灰





**我们的原型设计都近乎完美，但，
还是被否定了，直到观致3轿车诞生。**

杰作来自于不断的自我否定。对我们来说，一次又一次的从头再来，得到的，是更完美和不断进步的空间。全新观致3轿车，凝汇顶尖欧洲设计之精髓，获Euro NCAP(欧洲新车安全测试)最高五星评级，配备精致内饰及宽绰舒适空间，更搭载突破性的云端互联系统，以卓然出众，内外兼修之姿成就时代杰作。

观致3轿车，致新上世。

请登录 www.qorosauto.com 或致电 400 920 8088

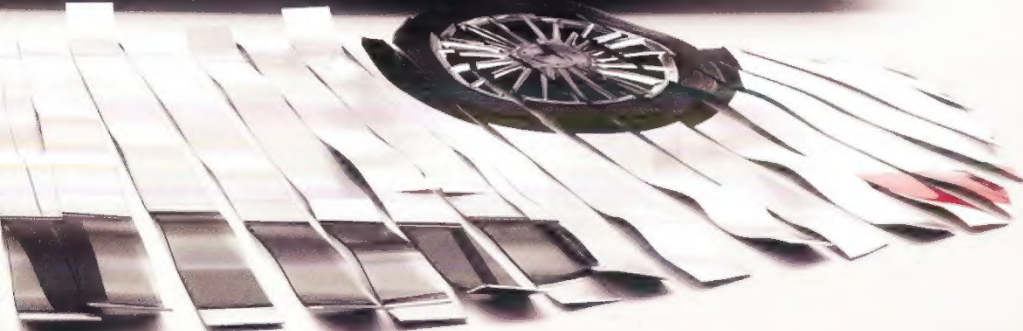


QOROS

观致汽车



A New Drive
生有观 活有致



关注观致汽车官方微信

杂志园地
<http://zz2012.net>

Canon

Delighting You Always



EOS 70D 1/1250秒 f/8 ISO 100

佳能中国网站: <http://www.canon.com.cn>

佳能全国统一热线电话: 4006-222666(仅支付市话费且支持手机拨打, 香港、澳门及台湾地区除外)

<http://zz2012.net>

感动常在 **佳能**

新拍摄方式，
改变你的照片。



全新EOS 70D，

LCD液晶屏上令人惊叹的对焦速度。

以往通过取景器拍摄的照片，
如今触摸LCD液晶屏就能拍摄。

新进化，
进一步拓宽拍摄可能性。

单反 新挑战

EOS 70D

新登场



去体验EOS 70D吧

即刻参与EOS 70D系列体验活动，见证EOS的新标准。
在LCD液晶屏上，感受全像素双核CMOS AF*带来高速的对焦体验。

活动详情，敬请浏览 <http://www.canon.com.cn/eos70d>

*全像素双核CMOS AF是在图像感应器面上的相差自动对焦技术。

敬告消费者：

●佳能(中国)有限公司只针对正品进行售后服务。正品请到佳能认定的经销商购买，并请认准正品标志。

●佳能产品，是基于与佳能纯正附件配合使用才能发挥更优异性能的基础上设计而成的，因此推荐您使用佳能纯正附件。

●由于使用假冒品*等非纯正附件导致佳能产品发生故障、烧毁等事故，由此而造成的损失，本公司概不承担责任。对因上述原因造成的佳能产品自身的故障，即便可以修理，也作为维修对象范围外，实施有偿维修。对此请顾客谅解。（*假冒品有可能发生电池漏液、破裂等情况）



杂志园地

<http://zz2012.net>



《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版

国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 国内统一刊号 / CN11-4542/P 广告证 / 京朝工商广字第0036号

编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社

社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 邮政编码 / 100101

E-mail / cng@cng.com.cn 网址 / www.dili360.com

总机 / (010) 64865566 - 376 会员热线 / 4006521360

主管 / 中国科学院 主办 / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 杨纪珂 侯仁之 茹遂初

唐登银 秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅

社长 • 总编 / 李栓科

执行总编 / 单之蔷

社长助理 / 才华辉

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷 (兼)

内容总监 / 刘晶 设计总监 / 介彬 图片总监 / 王彤

资深编辑 / 李志华

编辑 / 高新宇 王杰 陈惊鸿 张璇 骆凡

王晶晶 黄菊 马子雷 李欧 康静

特聘编辑 / 刘乾坤

校对 / 陆凤山 李成林

美术编辑 / 李晟 (兼印务) 崔晓琳

图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 孙毅博 宋文

地图编辑 / 陈云 王岩

繁体版协调 / 骆凡

地理资料室 / 陈俊华

E-mail / bj@cneg.com.cn

传真 / (010) 64842217

行政部 / 江郁 (主任) 华希娟 吕鑫 林娜 刘景欣 孙媛媛

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总编辑 / 才华辉 (兼)

副总编 / 杨浪涛 雷永青 总编助理 / 闫瑞杰

电话 (010) 64889218 • 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司

总经理 / 徐凡

副总经理 / 黄志鹏 高颖

客户部 / 邢蕾 史楠 田斯静 李明丽 伦天洪

策划部 / 高小清 乔涵

广告热线 (010) 64848933 • 2007 • 1951 • 1903

(010) 64865566 • 290 • 289 • 280 • 256 • 285

传真 (010) 64841815 • 64842066

中国国家地理 • 官方客户端

汇聚旗下四刊杂志内容

尊享“随行读、随心读”全新体验

手机扫描二维码或登录第三方应用市场搜索“中国国家地理”即可下载安装。



中国国家地理 • 手机电视

探索未知世界 寻觅自然奇观

订阅方式

移动用户

编写短信“CNG”到 106580279

观看节目 2元 / 条 包月 8元 / 月 (不含GPRS流量费)

无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理 • 手机报

热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道

24小时地理资讯精粹 尽在“中国国家地理手机报”

订阅方式

移动用户

编写短信“CNG”到 10658000

信息费 8元 / 月 (每天一条彩信)

详情请咨询10086

联通用户

编写短信“CNG”到 10655111

信息费 6元 / 月 (每周一三五六一一条彩信)

详情请咨询10010

电信用户

编写短信“CNG”到 10659000

信息费 5元 / 月 (每周一三五六一一条彩信)

详情请咨询10000

中国国家地理 • 荣誉



国家百种重点期刊

国家新闻出版总署



新中国60年最具影响力的期刊

中国期刊协会



最具品牌传播价值期刊

中国品牌与传播大会



最受广告主青睐的杂志

国新出版物数据调查中心



中国标杆品牌

哥伦比亚新闻评论



中国邮政发行畅销报刊

中国邮政集团公司



新世纪最受读者关注的十大期刊

南方电视台



本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

100

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 李宁

发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 赵宝利 王洪武

国内发行 / 北京报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局 • 邮发代号 / 2-806

国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • 代号 / M80

发行热线 (010) 64841995

传真 (010) 64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清(主任) 陈辉(户外总监) 种瑞娟 王威

电话 / 传真 (010) 64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场部 / 白莎莎(主任) 郭晓冬 高向宇 李沁芳

电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142

传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话 (010) 82842695 • 82845677

传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层

网址 / <http://hk.dili360.com>

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk

电话 / 香港 (852) 98066887 大陆 (8620) 87533180

传真 / 香港 (852) 30139084 大陆 (8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司

分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司

北京华联印刷有限公司

湖南新华精品印务有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错,一律由北京华联调换。

地址 / 北京市经济技术开发区东环路3号北京华联印刷有限公司

邮编 / 100176 电话 / 67876655

广告目录 Advertisement Index

第一跨页	Audi 一汽大众 奥迪	
第二跨页	Cadillac 凯迪拉克	
第三跨页	QOROS 观致汽车	
第四跨页	CANON 佳能	
版权对页	SAMSUNG 三星	
版权对页	MIDO 美度	
目录对页	CHINA MOBILE 中国移动通信	
目录对页	CHINA MOBILE 中国移动通信	
封选对页	Jack Wolfskin	
卷首对页	北京现代	p21
卷首对页	雅居乐	p23
刊中刊	华润雪花啤酒	
开篇跨页	BMW 宝马	p28-29
内页	KAILAS	p39
内页	兴业银行	p47
跨页	大众途锐 享·驭征途	p54-55
跨页	LAND ROVER 路虎	p62-63
内页	LAND ROVER 路虎	p65
内页	LAND ROVER 路虎	p67
跨页	FORD KUGA 福特翼虎	p72-73
内页	CAMEL 骆驼	p83
内页	Red Bull 红牛	p89
跨页	Red Bull 红牛	p90-91
跨页	Mercedes-Benz 梅赛德斯-奔驰	p98-99
内页	宋河元年	p119
内页	地理音乐	p127
内页	新品廊	p180
封三	GORE-TEX 戈尔特斯品牌	
封底	BALL 波尔	
专刊	十年 • 2013 Jeep® 极致摄影大赛	

版权声明 Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有,未经本社书面许可,不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播,本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction, hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.



埃菲尔铁塔, 巴黎, 法国 — 指挥官系列

A mark of true design | 灵感印证永恒

瑞士天文台认证制造品牌之一



MIDO

SWISS WATCHES SINCE 1918

瑞士美度表

上海: 021-2412 5306 售后服务热线: 4006701918 www.mido.cn 扫描二维码, 关注瑞士美度表官方微信

杂志园地

<http://www.2222.net>



SPECIAL
REPORT

30

**Dianchi Lake, the
Withering Plateau Lake**

特别策划

滇池30年

一座高原湖泊的凋零

撰文 / 孙敏 摄影 / 徐晋燕 等

几十年来,伴随着经济的高速发展,中国的湖泊危机亦愈演愈烈。在这样的背景下,一座西南高原湖泊的命运牵动了无数人的心——滇池,作为昆明城的母亲湖,其污染为何被视为“绝症晚期”?又为何能引起如此多的关注?作为中国城市和湖泊关系的典型样本,滇池的凋零透漏了中国湖泊治理怎样的困境?

56

**加拿大哈得孙湾:
探访花海中的北极熊**

**To Meet the Polar Bears in
Canada's Hudson Bay**

撰文·摄影 / 李国卫



北极熊,似乎是距离中国的动物学研究者很遥远的话题。这种生活在极北之地的熊,在中国本没有分布,但是却有几位爱好者和摄影师,执著地在极北之地寻访北极熊的足迹。本文的作者李国卫就是这样一个人,从遥远的加拿大哈得孙湾,他为我们带回了精彩的故事。

FOCUS

74

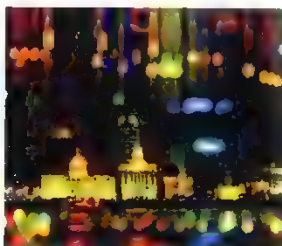
主打文章

**Does China Have Any
Livable Cities?**

撰文 / 萧凌波

中国有宜居城市吗?

宜居城市——适宜人类居住(工作、生活)的城市,这个名词在进入中国公众视野不到10年的时间内,就成了一个热门的话题。中国到底有哪些城市是宜居城市呢?媒体上五花八门的宜居城市排行榜频频闪现,仔细观察你又会发现,不同榜单中的上榜城市千差万别,这其中又有什么缘由呢?是什么造成了这样大的反差呢?





中国移动通信
CHINA MOBILE

为客户而生 移动智造

中国移动M701 M601手机开州总代理



中国移动M701

- 品牌：中国移动
- 型号：M701
- 颜色：黑色
- 屏幕：3.5英寸
- 摄像头：130万像素
- 电池容量：1500mAh



中国移动M601

- 品牌：中国移动
- 型号：M601
- 颜色：黑色
- 屏幕：3.5英寸
- 摄像头：130万像素
- 电池容量：1500mAh

大品牌 优服务 好网络 全应用

我们投入百分百的热情与智慧，将优质网络、创意设计、多彩应用、贴心服务融于一体，研制出中国移动自主品牌手机，一切只为您——14亿客户中不可或缺的一员，智造更精彩的移动互联生活。中国移动M701、M601，为14亿客户而生。

各大营业厅有售 登录中国移动手机商城 www.e100.cn 或中国移动天猫官方旗舰店 10086.tmall.com 在线购买

杂志园地

<http://zz2012.net>



引领3G生活

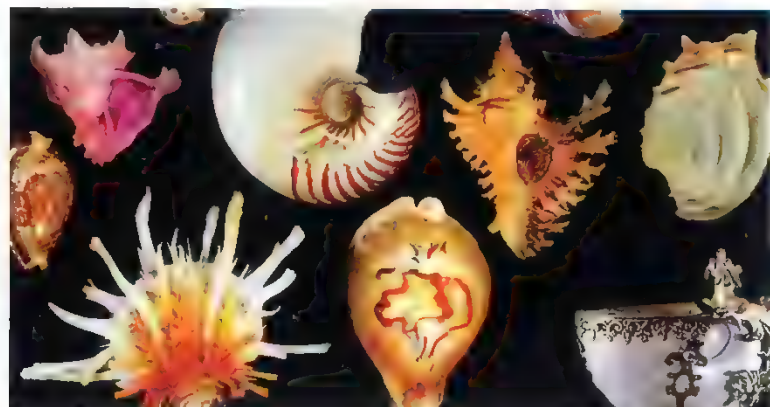
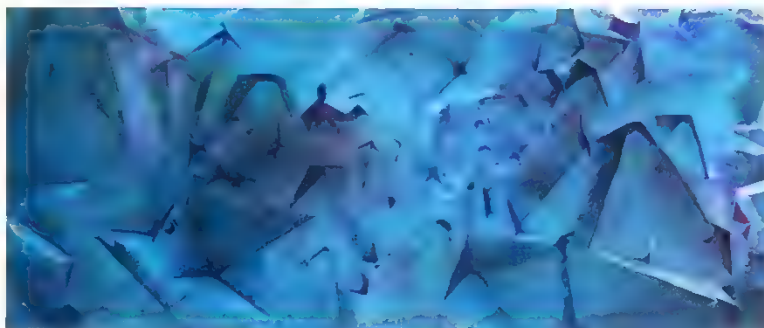
www.10086.cn 10086

100

萤石： 被冷落的中国珍宝

**Fluorite: the Neglected
Chinese Treasure**

撰文 / 曹睿 摄影 / 曹睿 等

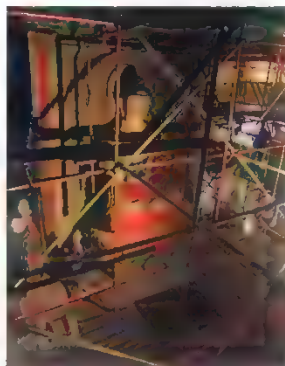


112

贝壳：海底的星星

Shells: the Stars Undersea

撰文 / 张帆 摄影 / 张帆 等



128



142

浙西玉岩山： 疯狂的血色宝石

**The Fascinating Blood-red
Stone on Yuyan Mountain in
Western Zhejiang**

撰文·摄影 / 李硕拯



152

与毁灭抗争：如何延 续莫高窟的千年之美

**Fight Against Destructions:
Make the Mogao Grottoes's
Beauty Last**

撰文 / 王进玉 摄影 / 孙志军

绵竹年画：巴蜀大地 的千年艺术奇葩

**Mianzhu New Year Pictures:
the Millennial Art Work of
Sichuan**

撰文 / 程必伦 摄影 / 袁蓉荪 等



本期封面 帕劳海底的碎砾

审图号 / GS(2013)2613号



166

雁门长城：沉寂的要 塞，荒废的商道

**Yanmen Great Wall: the Silent
Fort and Deserted Trading Road**

撰文 / 鲁顺民 摄影 / 杨建民

自由搭配 更多实惠



发送短信“自选套餐”到10086即可查询和办理!

语音
通话

+

上网
流量

+

数据
业务

=

自选
套餐

过日子讲究个精打细算，打电话更要明明白白！自选套餐，由语音通话、上网流量、数据业务组成，三类业务随心搭，明白消费心放宽，组合使用更划算，一分钱也不浪费！

移动改变生活

封面选择

这期常规版相对于10月号的巨厚版而言,显得单薄了一些,但是依然能让人感觉到编辑们对图文之美的极致追求和沙里淘金般的热情。

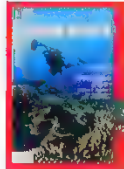
编辑们很感兴趣的第一张图,是来自加拿大北部哈得孙湾一个小岛上的北极熊,尽管对北极熊并不陌生,但是能在中国摄影师的镜头里看到它们,大家还是觉得亲切。画面中的北极熊,在长满红花碧草的海边嬉戏、玩耍,浑身散发出一种散淡从容的气度。即便有的时候,那些为了保护自己家园的北极燕鸥在它们头顶尖叫着示威,它们也照样一副不理不睬的样子,眯着眼睛,显露出憨憨的神态,传递出一种只有海天之间才有的纯净生态之美。

带着海洋气息的还有第二张图,这是潜水摄影师在帕劳的海底检查贝壳生长情况的场景。作为

①



②



③



④



长在成片珊瑚群中的砗磲显得很耀眼,它的色彩并不斑斓,也不像我们的报道中呈现的海贝那样形态多变,色彩美艳,但是在安静、幽暗的海底世界里,它们就是容易被忽视的另一道风景。其实在我们身边还有很多这样容易被人忽略价值的风物,第三张图中的萤石就是这样。这是一种常见的矿物晶体,据说古代的夜明珠就是由萤石制作而成的。只不过在没有加工之前,萤石就是这样简单的晶体规则,有的晶莹剔透,色浸碧蓝,有的外部深紫,状如蜜糖。为了更完整地呈现萤石的形态和色泽,编辑和摄影师找到了来自中国数个产地的萤石标本,其中有产自湖南郴州的,它的内部是蓝绿色,而外部是蓝紫色的,放到灯光下却又显现出另外一种清透的碧水色彩,还有来自内蒙古的粉红和无色的萤石晶体以及来自河南的蓝色球状晶体。跟动辄价值连城的翡翠钻石相比,

它们的身价要低很多,但是就美丽而言,却一点也不输于宝石。

还有第四张图,是按照本期上打文章的要求选择的,画面拍于上世纪90年代,高原湖滨池之上帆影林立,洋溢着“秋水长天”的浪漫色彩。但是这张图所反映的内容,并不是报道的全部,我们在文章中展示的,是滇池30年来的生态演变之路,通过摄影师几十年的镜头记录,我们发现,那个原本碧波荡漾、“半江渔火”的滇池,在遭受围湖造田以及人类活动的过度影响之后,生态环境日益恶化,留下许多让人唏嘘感伤的场景。不过,作为地理杂志,我们毕竟习惯以景观展现风物之美,同时也要考虑契合当期封面文章的主题,所以,大家自然就选择了第二张海底寻访图当作封面。

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

俱乐部活动

CLUB

中国地理大讲堂

2012/12/18 19:00-20:00

2012/12/19 19:00-20:00



独家合作: 新浪图片 photo.sina.com.cn

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金



Jack
Wolfskin

AT HOME OUTDOORS



@JACK WOLFSKIN
官方微博 官方微信

专业装备 无需负重

我们热忱地为您创造一流的功能型产品，满足您登山远足和旅游探险的需求。我们的产品系列涵盖您所需的一切，从夹克到鞋类，从帐篷到背包。我们开发产品的核心宗旨是实现完善的气候防御功能和极佳的穿着舒适性。我们的产品还具备重量轻，耐磨损，做工精细，品质上乘的特性。我们已经为您考虑周全。现在就出发吧——去感受居家般舒适的户外体验。

www.jackwolfskin.cn

志园地

<http://zz2012.net>

中国地图从“横”到“竖”的转变

撰文/单之蔷

郝晓光的新版世界地图终于出版了

我国的中国与世界地图近来发生了重大的转变：由横变竖。先是中华人民共和国全图出版了竖版图，接着世界地图也出版了竖版图。今后有人写中国地图史时，这两件大事，是不可能忽略的，但两图幕后的故事可能被埋没。我有幸与这两件事有些关联，知道其中一些事。地图出版在我国是官方的事，但我知道的却是两个民间为中国地图的变革拼命奋争的人，现在说出来供后来的民间史官参考。

先说一个人物——郝晓光。事情得倒叙：今年9月底的一天，早晨去办公室，本来是不准备去的，那几天正躲在外面写稿子，我可不想见任何人，但有几件事必须处理，只好去了。没想到正要进电梯，就碰到郝晓光了，手拉着黑色拉杆旅行箱。这个箱子我是如此熟悉，因为每次见到他都拉着这个箱子，姿态都是一样的。他是中科院测量与地球物理研究所的研究员，我知道他从武汉来北京。

“怎么样？神了吧，来了就遇到你，不会扑空。这就是咱俩的缘分。”不打电话，不预约（现代人就这样，这叫“不速之客”），直接上门见你，这是郝晓光见人的方式，也是他“郝式哲学”的一部分：“不是计划推动事件，而是事件推动事件。”他虽然是中科院的一位科学工作者，但是酷爱哲学，这是他“现代社会人生哲学反向思维总攻略——新三十六计”的其中之一计。十几年来，我们的数十次见面都依照这个哲学进行。当然，他来北京要见的人很多，我只是其中一个。

进了我的办公室，他从旅行箱中拿出



一张地图，然后找到胶带，迅速地剪下一段，在手中闭吧闭吧，就变成了一小块双面胶。用了4个这样的双面胶，他把这张地图贴到了我办公室的一面墙上。我一看，这图是他4张新版中文世界地图（以下简称新版世界地图）中的一张——南半球版世界地图，与传统的横版世界地图完全不一样。

“我的世界地图出版了，看下面的审图号：GS(2013)1769号。这张图的出版时间虽然标明为2014年1月，但现在是2013年9月，已经开印了。我给你拿来一张，市面上还见不到（现在已能买到这张地图）。”我看到这张地图的左下角有几个小字：“主编：郝晓光”。

这一天的到来，等了十几年

2002年8月，郝晓光的新版世界地图就已经在湖北武汉编制完成，到2013年9月开印，已经整整过去了11年。这期间来了多少次北京，他自己也记不清了。我的印象中，为了新版世界地图的出版获得批

世界地势图

竖版世界地势图 真正地颠覆了横向地 图思维模式

2013年9月,郝晓光博士主编的竖版世界地势图(右图 供图 郝晓光)正式出版发行,在这之前的400多年里,中文世界地图都是以横版的姿态一统天下。新的竖版地图克服了传统世界地图适合表达东、西半球而不适合表达南、北半球地理关系的缺陷,颠覆了人们惯有的横向地图思维模式,以崭新的视角将世界地理关系展现在读者面前。但是由于各种原因,竖版世界地图只能以地势图的形式出版。图中的地形地貌采用全数字化高程数据计算生成,用分层设色的方法显示出世界地势各高程带的范围和形态,不掺杂人为的描绘成分。郝晓光的新版世界地图总共有4张,分别为东、西、南、北半球4个版本。新版世界地图的设计提出于2000年,最初的设计不是在纸上、计算机上,而是在地球仪上,在郝博士的办公室,当时设计用的地球仪以其特殊的意义被珍藏(左页图 摄影 张松)。



准,他一次次地来北京。

他来北京,有时直接去国家有关地图审批的主管部门申请出版许可,但他知道不可能成功,这有体制的问题。世界地图这种东西怎么可能由一个非地图设计制作部门的个人来策划、设计、制作呢?我国体制内从事地图测绘、设计、编辑、制作的研究院、出版社那么多,但他仍然知其不可为而为之,因为他相信“人心都是肉长的”,精诚所至,金石为开。他把有关部门的门槛踩平了,一遍遍地去。很奇怪,他

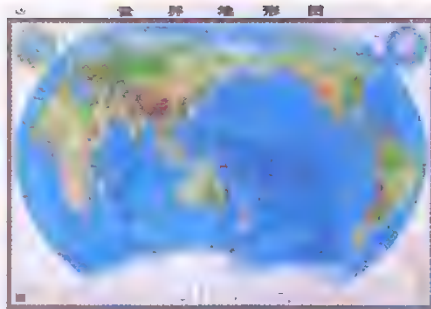
到有关部门去,不去那些直接负责审批的部门。他说那样目的性太强了,他去那些非主管部门,去拜访官员,听取意见。这里面也有他的“郝式哲学”：“做能做的事,不做该做的事。”他还有一种说法：“因为不需要,所以才想要。”他说：“你直接去找主管的领导,人家一看就知道你是为什么来的,这事就办不成了,但是去找不管这事的官员,听他对你的世界地图的意见,他没有戒心。见你找他、尊重他,他很高兴,会听你说,而且真的会很中肯地给你



官方出版的竖版世界挂图与横版世界挂图并无本质区别

2013年1月,中国地图出版社首次出版了竖版世界挂图(上图),但实际上还是横版世界地图,只不过印在一张竖条的纸上,上下的空白处以表格的形式列出了世界著名地理事物(河流、湖泊、高原、山脉等)的重要数据,增加了“世界交通”和“世界地表覆盖”两个附图,而最重要的主图部分与过去的

横版世界地图(右上图)比,并未看出有任何变化。整体来看,直观的变化是挂图的成品尺寸已由横版变成了竖版。郝晓光博士的竖版世界地图是沿着北纬15°把地球仪切开,分成南北两个半球,这与传统的横版世界地图相比,是真正革命性的变化,因此这才是真正的竖版世界地图。



你知道我多少次扑空吗?来北京,扑空和见到你的比例是20:1吧,见其他人也是如此。”十几年来,我与郝晓光在北京见面20多次,按此比例,难道他为了见我,来我的办公室400余次?我问他:“为了世界地图的出版,你来北京多少次呢?”他说:“至少500多次吧。”

他来我这里,主要是聊天。他太能聊了,天南地北、人情世故、哲学、经济学都能聊,这次他拿来一堆照片,要拉我搞“诗配画”:一图一诗。他从来没有谈到来我这里的日的需求,但是很奇怪,他从来不提需求,我却主动为他世界地图的出版写了几篇“鼓与呼”的文章。其实这也是他“郝式哲学”的一部分:“不要解决问题,要使问题不成为问题。”

“你的新版世界地图终于被允许正式出版了,这一天的到来用了十几年,是不是太漫长了?对你是不是不公平?”我说。“不,一点儿也不漫长,我太幸运了,哥白尼手摸着散发着墨香、刚刚出版的《天体运行论》说:‘我终于推动了地球。’然后就死了,我还活着。”郝晓光说。

这么多用途的新版世界地图,为什么不能出版?

其实纸上的地图体现的是头脑中的世界观。400多年前,中国人还没有一张像样的世界地图,只有对中国与世界关系的想象——中国在世界的中央,四周是大海,海中散布着一些零星的海岛,这些海

提意见,这样你不仅就地图本身的改进有了收获,还可以和他交上朋友。”

每次他见我都说:“怎么样?神了吧,不会扑空。”一段时间,我还真以为神了,怎么他一来就能撞到我。办公室并不是我长待的地方:出差、外出开会、躲到咖啡店里写东西……后来他说了实话:“我来北京,如果事先给你打电话约时间,你是大忙人,我能见到你吗?你都见不到,就不要说官员了。我如果打电话给某管理部门的人说:‘某某处长,你什么时候有时间?我来北京见你。’这能约成吗?这样的话,谁会见我?我只有直接去闯,但是



北京现代

NEW THINKING.
NEW POSSIBILITIES.

有人说世界是方的
他说世界是圆的

2013.11.19 你的态度 决定你的未来



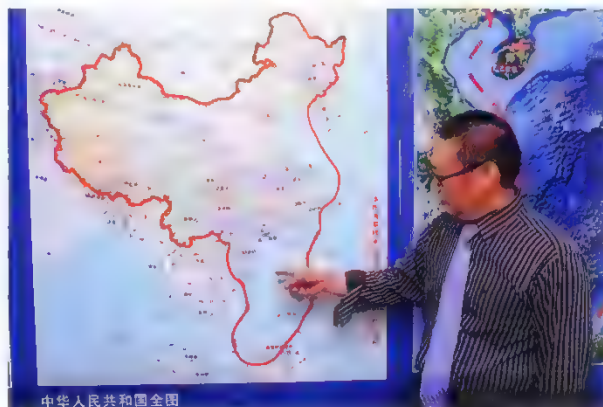
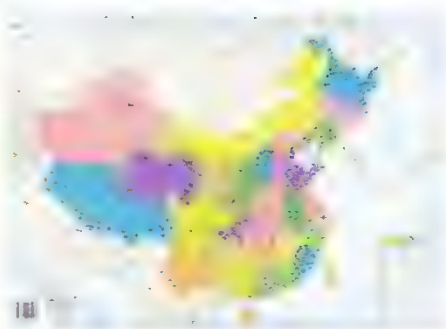
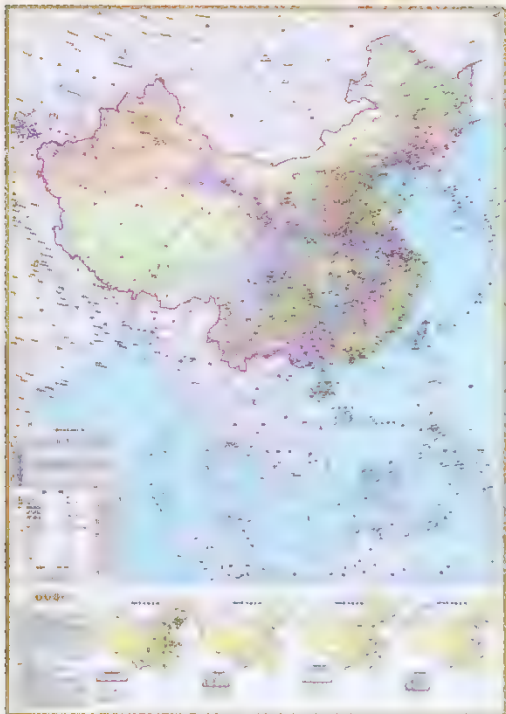
MISTRA名图

驱动新时代的中高级座驾

北京现代汽车有限公司 客服电话 400-800-1100(手机可拨打) www.beijing-hyundai.com.cn

杂志西地
http://az2012.net

中华人民共和国全国



民间的竖版中国地图早就出现了

岛就是中国人眼中的外国。中国人那时的世界观就是这样的。但是到了明朝万历十二年(1584年),情况发生了变化。因为这一年,一位来自意大利的传教士利玛窦制作了第一张中文版的世界地图,名曰《山海輿地全图》。这张图中的世界庞然广大,中国既不在世界中央,看起来也不是很大。由于中国不在世界中央,引起很多朝廷官员的不满。利玛窦考虑到这样对其传教不利,就经过投影的变换,把中国放在了地图的中央。这就是中国世界地图的最初版本,直到今天,我们的世界地图还基本是这个样子。

其实看世界的角度有无数种,这只是其中一种,就是把太平洋放在中心看世界。在这种世界地图上,太平洋周边的世界表达得准确,其他地方则有变形,尤其是环南北极地区,变形巨大。

郝晓光的新版世界地图就是要改变这种状况。他的世界地图有4张:一张是

挂图系列的中国地图一直以来都是横版的,让人产生错觉:中国版图的东西距离更长,中国没有热带区域(实际上中国最南端已经到达接近赤道的热带)。产生错觉的原因是,在横版中国地图上,南海诸岛蜷缩于右下角的小方格里,作为附图出现,比例尺只有主图的1/2(右上图)。三沙市的成立,让一些人看到了横版中国地图的误

导作用和局限性,从事南海开发创意研究工作的傅中星就是其中一位,他提出中国地图应以竖版代替横版,并制作出竖版中国全图挂在自己的办公室(右下图 摄影 黄一冰)。遗憾的是,这张图并没有得到官方认可。直到半年后,竖版中国地图才由官方出版(左上图)。从横到竖,南海诸岛终于走出小方块,与大陆连在了一起。

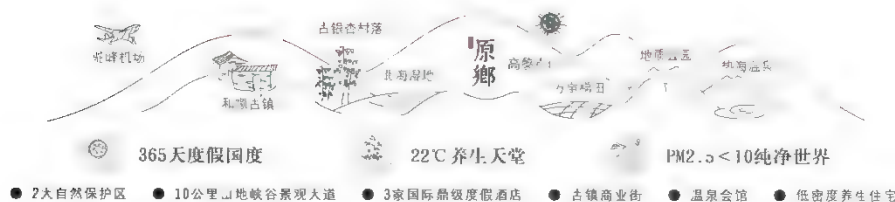
东半球版,一张是西半球版。这两张有许多创新,但还不算革命性的变革,真正有革命性变革的是另外两张:南半球版和北半球版的世界地图。如果说传统的世界地图是沿着经线把一个地球仪切开,再把切开的东西半球表现在一张地图上,那么郝晓光新版世界地图的南、北半球版,就是沿着纬线把一个地球仪切开,再把全球分别表现在两张地图上。

在北半球版的世界地图上,全球整个陆地的面积和形状没有太大的变形。由于

七彩云南 美丽腾冲

雅居乐 | 原乡 云南

高黎贡山下的第二人生



山景洋房 35万/套起 泰式风格低密度度假住宅 200万/幢起 现代风格低密度度假住宅 300万/幢起
(所有产品均赠送豪华装修)

地址: 中国·云南·腾冲 / 开发商: 腾冲雅居乐旅游置业有限公司 / ☎0875-5871 888



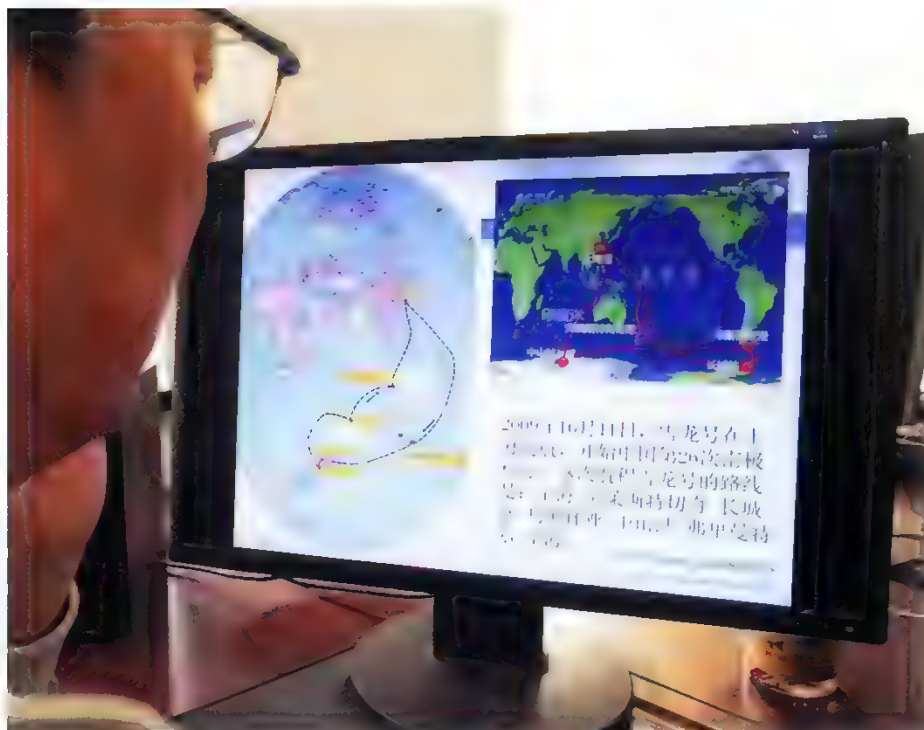
雅居乐地产

中国旅游地产专家

香港联交所上市

编号3383

<http://zz2012.net>



竖版世界地图早已被中国科学考察队采用

全世界2/3的陆地和4/5的国家都位于北半球,因此这张图特别适合表现国际航线,比如北京飞美国纽约、芝加哥,飞加拿大多伦多的航线,是经过北极上空的,因为这样飞距离最近。但是这些航线在传统的世界上无法正确画出,勉强画出,也是错误的,而这些航线在郝晓光的北半球版世界地图上,可以正确、直观地用直线标出。因此国家的民航部门采用了这张图,即使在它还没有获得“准生证”时。

中国在南极大陆建有三个科学考察站,中国的科学考察船在南极地区也进行了许多科学考察活动,但是在传统的世界地图上,这些考察的位置和航线都无法表示出来,郝晓光的南半球版世界地图却可以,因为在这张图上,南半球的南极大陆及周边地区变形最小——这张图被国家海洋局南极科学考察办采用的原因就在于此。

郝晓光新版世界地图对中国的意义,在中国军方北斗卫星的北扩计划中充分展现。在原计划中,北斗卫星覆盖的范围

郝晓光博士的电脑里有这样两张图片:第26次南极科考“雪龙号”的航程路线分别绘制在横版和竖版世界地图中。在横版世界地图上,南极洲产生了巨大的变形,长城站与中山站之间的距离被过度夸张,南极洲原本是环南极洲航行,在这张世界地图上却将南极

洲“排斥”在航线之外。而在竖版世界地图上,航线被真实地呈现出来,长城站与中山站的地理位置、与其他港口的相对关系清晰明确,南极洲被包含在科考航线之内。其实早在2004年,郝晓光的竖版世界地图就已经被第21次南极科考队采用。摄影/张松

在中国的北部终止于国界,在东部则伸入到太平洋。这是传统世界地图的世界观在起作用,以为某国的导弹是穿越太平洋而来。郝晓光的新版世界地图则告诉我们,某国的导弹要来的话,应该是从北极上空来,因为这距离最近。受郝晓光新版世界地图影响,北斗卫星的覆盖范围由太平洋指向了北极。在军方给郝晓光的一封信中,我看到了“新编《系列世界地图》以独特的视角,准确地表达了中国与世界的地理关系……为我国二代卫星导航系统研制建设提供了重要参考意见”这样的字句。

最近传来消息,瑞典有一家研究所在使用郝晓光的新版世界地图。从意大

利传教士利玛窦画出第一张中文版的世界地图,到郝晓光的新版世界地图被西方采用,这一个“西方—东方,东方—西方”的轮回,走了400多年;从中国位居世界中央、外国全是岛国的中国与世界的关系图,到东西南北4个版本的新版世界地图,中国人的世界观发生了何等巨大的变化。但有些东西为什么就不能变一变呢?

郝晓光让我想起另一个人 ——傅中星,还有他的竖版中国全图

郝晓光让我想起另一个人。一天,我的办公室也来了一位不速之客,他叫傅中星,是三亚南中国海开发创意研究会秘书长。他送我一本书,这本书的全部内容都围绕着一个主题:竖版中国地图。他在书中先是指出了横版中华人民共和国全图的种种弊端:把南海诸岛切割下来,绘成一个小方块,放在地图的右下角,这不是中国的全图,而是两部分的拼图;横版中国地图弱化了国民的海洋意识;横版图导致国人错误的国上认识,以为中国是东西长而不是南北长,其实相反……傅中星自己绘制了他的竖版中国地图,并印刷了一本全用竖版中国地图制作的不同专题地图。

2012年6月,中国政府宣布成立三沙市,傅中星更加坚定了出版竖版中国地图的意志。三沙市是一个地级市,把一个地级市放到切下来的小方块里,放在地图的一角,显然是不合适的,三沙市的市长和市民也不会答应这种“歧视”。这种压力引来了中国地图的变化:一个出版竖版中国地图的计划被提到了桌面上。竖版中国地图的设计和绘制没有技术上的问题,不需再进行复杂的技术设计和改革,只要政府有关部门决定出版,这是很容易做到的事。

果然,几个月后,竖版的中华人民共和国全图出版了,但未提傅中星一个字,尽管

傅中星最先提出了竖版中国地图的思路,也给出了竖版中国地图的样本(此前官方出版的一些图集中出现过竖版图,但未在专题地图,也未在面向社会公众的挂图中出现过)。这种情况的发生,原因可能如此:傅中星的竖版中国地图在制图技术上的创新几乎没有,只是把横版的中国地图扩大,把南海包括进来即可。但傅中星竖版中国地图的价值在于他深刻地剖析了横版中国地图的种种弊端,并为竖版中国地图的出现拼命地喊与呼。中华人民共和国全图从横到竖,虽然在技术上不费吹灰之力,只要举手之劳就可以完成,但是要不是出现了三沙市成立的契机,这一步发生在官方的地图部门,比移山填海还难。

竖版中国地图的出版虽然没提傅中星一个字,却给郝晓光的新版世界地图带来了生机:既然有了竖版中国地图,是不是应该有一张竖版世界地图?这大概是有关机构的思路。

历史由冲破体制束缚的个人创造

竖版中国地图的出现是由于南海问题的提出和三沙市成立的推动,其实南海问题的提出和三沙市的成立,何尝不是民间人士推动的结果呢?1983年,海南岛潭门镇的伍书光船长只身驾驶一艘帆船勇闯南沙群岛。在此之前,官方早在上世纪50年代就已禁止渔民去南沙群岛,南沙群岛那时没有中国大陆一兵一卒。伍书光回来后,因为违反了禁令,被吊销了船长执照,禁止驾船出海。但伍书光勇闯南沙群岛并满载而归的行动让许多船长看到了南沙群岛丰富的渔业资源,他们毅然地冲破不许去南沙的禁令,驾驶着一艘艘帆船去了,后来官方默认,并且官方也去了,最后我们在南沙群岛占据了几个岛礁。

历史是由冲破体制束缚的个人创造

的,有时这种个人是民间的,有时是政府和体制内有创造性、敢于冲破条条框框的官员。比如,清代中国在黑龙江流域丢失了100多万平方公里土地给俄国,我认为最主要的原因是当时的沙皇俄国出现了一位不守规矩、冲破官僚体制束缚的官员,这就是俄国当时驻东西伯利亚的总督——穆拉维约夫。本来他上任时,中俄之间划定边界的《尼布楚条约》早已签订,但是他就想沿着黑龙江走下去,为俄国夺得黑龙江的入海口。当时的陆军大臣反对,警告他那是中国的领土,“你不要惹麻烦”;财政大臣也反对,不予财政支持。但是这位总督自己筹集资金(出售采金、狩猎、收购皮毛的许可证),并自己组建一支哥萨克军队,向黑龙江下游和出海口进军,最后迫使清朝政府签订了《璦琿条约》和《北京条约》,把黑龙江以北和乌苏里江以东的100多万平方公里土地割让给了俄国。中国缺少的是这种“穆拉维约夫式”的官员。中国的农村改革是安徽小岗村的几十户农民率先发起的,他们冲破人民公社的体制束缚,把土地承包给了个人……这些改写历史的变革都是由冲破体制的个人创造的,这样的例子不胜枚举。

是什么在阻止地图的创新?

郝晓光新版世界地图的经历让我感慨在中国创新之难,要是他的创新真假难辨、模棱两可,或者判断他的创新需要高深的知识,又或者是他的创新伤害某个利益集团、某个人的话,那么,我理解他的路为何如此难。但是摆在面前的是,新版世界地图的创新之处显而易见,人人可知,它不仅促进了社会发展(民航国际航线的正确表示、南极科学考察船航行路线的表示等),而且保护了国家安全(对北斗卫星覆盖范围北扩的贡献),这样一个益处明显,

害处全无,不影响任何部门、任何团体利益的创新,却需十几年的奔波,几百次的北京之行,才能得到承认。这让我不仅感到困惑,而且对今后民间创新之物的命运倍感忧虑,因为郝晓光的成功是不可复制的、偶然的。民间很难有谁具有郝晓光这样综合起来的实力:中科院研究员、博士学位、顽强的意志和毅力、与人打交道的高级情商、永远乐观向上的情绪,还有他那套“郝式哲学”……“新版世界地图的出版经历,换任何人都死定了,不可能成功。”郝晓光这样说。他与他的世界地图的故事让我深思,因为他的经历用利益说、寻租说、作风说等都解释不了。

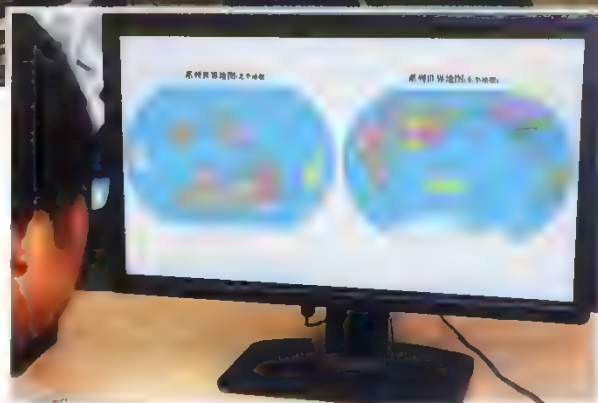
郝晓光和傅中星的经历让我想起“利维坦”这个概念。受尽了无政府状态之害的英国哲学家霍布斯,希望有一个强大的无所不能的政府。他出版了一本书《利维坦》,“利维坦”,一个由人工技巧创造出的、像人一样的东西,这就是霍布斯要造就的国家机构:政府。霍布斯的“利维坦”不受任何盟约的约束,而公众要受约束。即政府有无限的权力,公众只有服从。“利维坦”最后成了一个变形金刚一样的怪物:你找他,他不理你;你哭,你喊,他听不见;你以头相撞,他像胶泥,把你的头吸进去;他让你上天无梯,入地无门……

如果让马克思解释郝晓光和他新版世界地图出版之难这种现象,我想他会用“异化”这个概念。“异化”就是一个东西被人出于某种目的制造出来,这个东西发展壮大以后,反而违背人的初衷,给人制造障碍和麻烦,压迫人。比如人在河流上建造水库,是希望天旱时,水库能供水浇地;天涝时,水库能蓄水,圈住泛滥的水,减少洪灾。但实际上,水库建成后,它成了一个有自己利益的主体:天旱时,它圈住珍稀的水发电;天涝时,它怕决堤,放水保自己。这就叫“异化”——水库的“异化”。



科技本来是为了让人减少劳累,享受更多闲暇,但我们发现有了电脑、手机等科技产品以后,人更忙碌了,这叫科技的“异化”……任何事物的发展都可能异化,政府机构也是如此。建立政府是为了保护公民的安全和自由,由政府机构创造一种让每个人在不妨碍他人的前提下自由地发挥才能、实现自我价值的环境。但政府机构也会异化,异化成权力无限扩大,民众权利则无的“利维坦”。

最后,我要说的是,郝晓光的新版世界地图是由4张组成的一个系统,现在出版的只是其中一张,而且还将其中一张通用的政区图改成了地势图。因此,郝晓光前面的路还很长,民间那些有可能走“郝晓光之路”的人,你们要做好准备哟。□



在北半球版世界地图上,北冰洋的战略意义一目了然

郝晓光博士制作的新版世界地图,有东、西、南、北半球4个不同版本,大图中是北极地区占据主体位置的北半球版,尽管这张地图暂未获得正式出版,但早已在航空航天、科学考察、军事等领域得到了重要应用。在北半球版世界地图上可以直观地描绘出北京经北极上空飞往纽约的最短航线,而长久以来,在传统世界地图上,北极地区被切断,航线无法标注。在郝博

士的北半球版和东半球版(与传统世界地图大体一致)世界地图上,能够清晰地看出北京与纽约之间的北极航线和太平洋航线的长短关系(小图)。如果把飞机的航线换成导弹飞行路线,就能明白传统的世界地图在重大战略问题上的误导。北半球版世界地图表现出了北极被陆地环绕、被多国包围的客观现实,北冰洋的战略意义一目了然。摄影/张松



新BMW 3系和新BMW 3系Li。 运动王者。

18年传承的激情，只为极致研发。2014款新BMW 3系全新上市，搭载涡轮增压+发动机，配备8速双离合变速箱，更有全彩平视显示系统及驾驶体验控制。激扬澎湃动力，亦或优雅从容。不同的选择，皆在您的掌握之中。2014款新BMW 3系，锐锐难挡，一触即发。

更多信息，请致电400-800-6666，或登录www.bmw.com.cn

2014款新BMW 3系。激扬上市。

BMW之悦。

杂志园地
<http://zz2012.net>

The new
BMW 3 Series
The new
BMW 3 Series Li



Sheer
Driving Pleasure



BMW互联驾驶
BMW ConnectedDrive
世界与你随行。

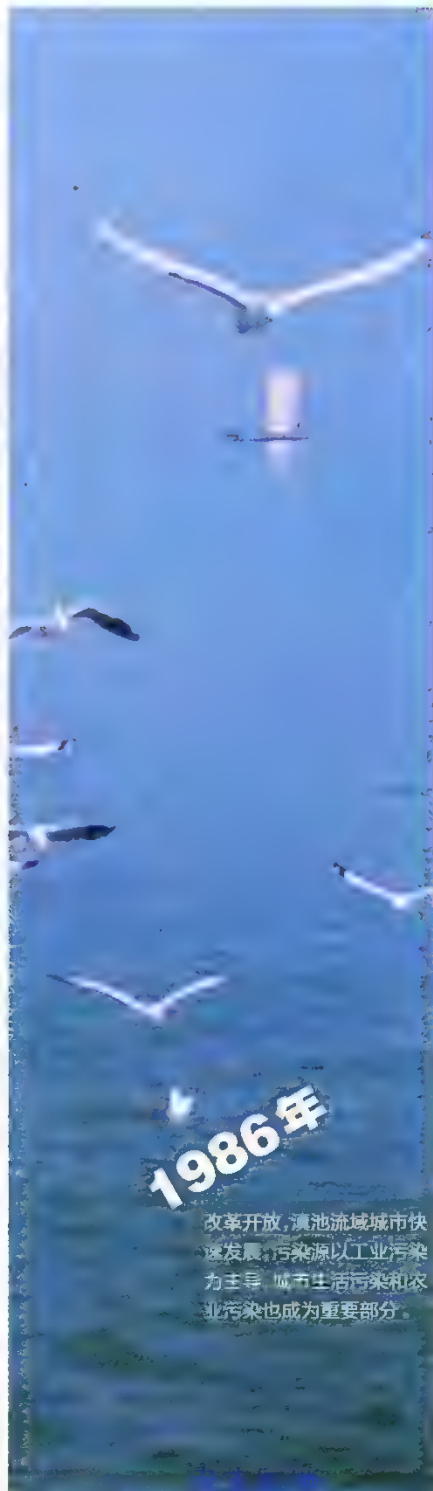


中国奥委会合作伙伴



1977年

滇池的明显变化是从上世纪70年代后期开始的,1977年的滇池,仍努力保持着“春和景明,波澜不惊,上下天光,一碧万顷”的风貌,但围湖造田已经让滇池遭遇重创



1986年

改革开放,滇池流域城市快速发展,污染源以工业污染为主导,城市生活污染和农业污染也成为重要部分。



1988年

滇池水体等级开始迅速下降,超过水体自身净化的能力,治理工作多表现为宣言口号式的,流域生态环境恶化没有得到及时控制。

撰文/孙敏
摄影/徐晋燕 等



1995年

滇池生态环境开始成为流域城市发展的制约因素,但治理工作无法遏制城市扩张和经济发展带来的生态破坏的速度,污染速度加快。

滇池 30年

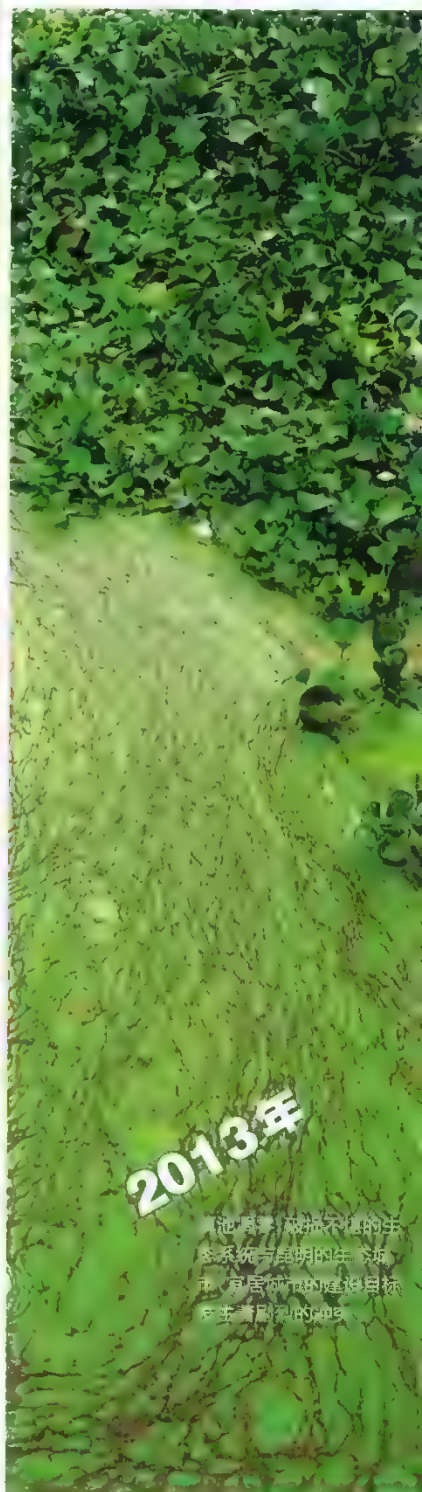
一座高原湖泊的凋零



2005年

滇池流域生态系统管理显得力不从心,青也已无法承受污染之苦。

几十年来,伴随着经济的高速发展,中国的湖泊危机亦愈演愈烈。在这样的背景下,一座西南高原湖泊的命运牵动了无数人的心——滇池,作为昆明城的母亲湖,其污染为何被视为“绝症晚期”?又为何能引起如此多的关注?作为中国城市和湖泊关系的典型样本,滇池的凋零透漏了中国湖泊治理怎样的困境?



2013年

滇池流域脆弱的生态系统与昆明生态城市、宜居城市的建设目标产生着剧烈的冲突。

红色的高原托着它
就像托着一只盛水的容器
万物

通过这一水平获得起源 ——云南诗人于坚《哀滇池》



拍摄时间
上世纪五六十年代

早年的滇池

云贵高原上的一颗明珠

“春和景明，波澜不惊，上下天光，一碧万顷；沙鸥翔集，锦鳞游泳，岸芷汀兰，郁郁青青”，这曾是滇池原本的模样。滇池归帆，秋

水长天充满了浪漫主义色彩，让人想起“夜有几杵疏钟，半江渔火，秋来两行秋雁，一枕清霜”的描述。

中国28个重点湖(库)
水环境状况(2008年)



根据《2008年中国水环境状况》中的数据,在中国近30个国控重点湖(库)中,水质为劣V类的已经占到了约4成。随着人口增长、城市化进程加剧及工农业生产的迅速发展,中国湖泊危机不断深化,水体萎缩、生态功能下降、富营养化严重等现象越来越普遍。

故乡走了

“打渔人告诉我
此地诞生过无数的祖母
每年七月
她们会坐着莲花
出现在湖边”

——《哀滇池》

10月,本该是秋高气爽的时节,昆明上空却翻卷着一拨又一拨的乌云,给这个干渴许久的城市带来持续的秋雨。

我站在窗口眺望着远方,我知道,重重雨幕的后面就是我深爱的滇池,以及站立在湖岸旁的龙门绝壁——二者皆是昆明的古老地标。

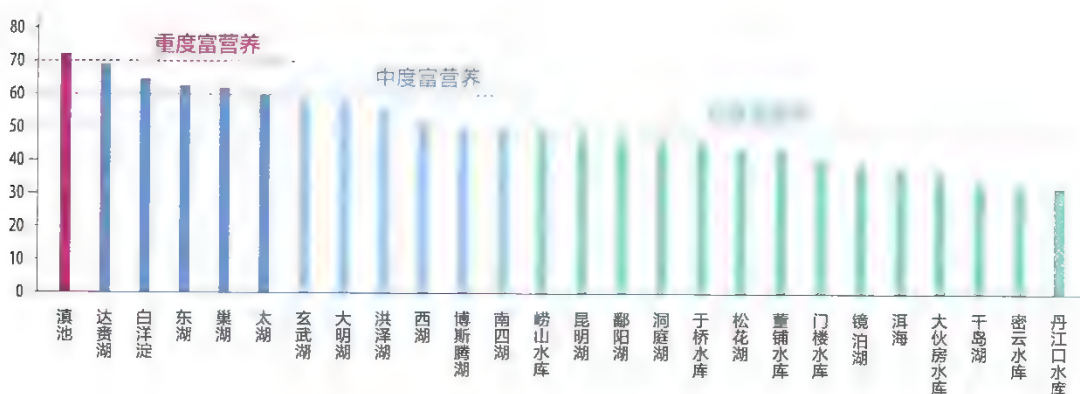
一年前的雨季,我还能看到闪电穿过滂沱大雨,照亮滇池西山幽暗连绵的峰峦;黄昏时分,可以等待夕阳把滇池上空的云变成五彩。可今天,视线已被飞速生长的重重楼群阻断,我只有从狭窄的缝隙间,才能窥到西山破碎的身影。

城市正在快速扩张,一步步逼近滇池,而疲惫不堪的母亲湖早已是奄奄一息。

中国人和湖泊的关系,是颇值得一书的。散落山川间的大小湖泊,滋养了千百年的鸡犬相闻,阡陌交通。诸多城市都有属于自己的湖,有湖在城中的,如杭州西湖、济南大明湖;有湖在城边的,如无锡太湖、岳阳洞庭湖、南昌鄱阳湖……

湖泊,是很多人心中故乡的重要图腾,有这一汪柔情的水,才能有水色潋滟,有千帆交通,有清流

中国26个重点湖(库)综合营养状态指数比较(2008年)





母亲湖

滇池人的故乡

母亲湖，一个承载着昆明人无数记忆的地方。它见证了昆明人的成长，也见证了昆明人的变迁。从过去的清澈见底，到现在的污浊不堪，母亲湖经历了太多的沧桑。但无论怎样，它始终是昆明人的故乡，是昆明人心中最柔软的地方。

浣衣煮米。研究者们则说，湖泊是重要的水资源储存库，不但能调节河川径流、防洪减灾，还有拦截陆源污染、净化水质的巨大功能。

然而，对于今天的昆明人来说，这个曾有着金色涟漪的故乡却已远走。

在云南诗人于坚的笔下，早年的滇池充满了浪漫主义色彩，在月色下游泳，“像是在鱼国的闹市区行走”。今天，在他的心中，滇池已经“去世”了，而在游泳池里游泳，“没有水草，只有瓷砖的岸，我感觉自己就像金鱼。”他伤感地写道：“我少年时代从未想过滇池会先我而死，因为她就像大地，而大地总是代表着永恒不朽。”

觉得故乡远走的还有滇池边上的乡民，在他们的记忆里，3月间野生梨蒿甜脆可口，春天水退

到柳林边的时候嫩芽刚刚发出来，人们在湖边摘梨蒿、捉螃蟹、摸鱼，准备着栽种湖滨地带的水涨谷——春天种下去，湖水长一截秧苗长一截，湖水追着稻谷涨水，直到谷子灌浆成熟。而今天，只有年纪很大的人才记得这种水涨谷了，因为环境污染，早已无法种植。而腥臭的脏水不仅夺去了鱼儿产卵的故乡，也早已改变了沿湖渔民的生活方式。

而对于更多的昆明市民而言，滇池污染已在长年累月的媒体报道中成为常态，上了年纪的人仍会怀恋滇池水的清澈和清香，但年轻人对这个湖泊的记忆则是干燥的，因为在他们很小的时候，滇池就已被严重污染。今天，昆明人想要游山玩水，去的是更远的抚仙湖或者阳宗海。对于这个湖泊，他们已无奈地背过脸去。



摄影：杜天荣

生活年代
上世纪五六十年代

围湖造田

对滇池的一次重创

围湖造田，是滇池历史上最惨痛的一页。从20世纪50年代开始，为了增加粮食产量，人们开始大规模围湖造田。滇池的面积因此急剧缩小，生态环境也遭到了严重破坏。1971年，滇池的面积只剩下不到100平方公里，比解放初期减少了近一半。

从远古走来的生命之湖

“在那儿我发现

神秘

就在船底

仙女们的眼睛闪闪发光”

——《哀滇池》

滇池是云南省最大的淡水湖，外形如似一弯新月。东北部一天然沙堤将其分为外海和草海两

部分，占有“五百里滇池”之誉。

中国有无数与城市作伴的湖泊，但我总觉得，昆明人对滇池的感情却格外不同。

2亿年前，滇池及其邻近地区从海底升起，逐步隆升为高原，后受喜马拉雅造山运动的影响，断层陷落，古滇池湖凭空出世，既深且广，水位比今天的滇池高出近100米。这是一个在温和的气候中成长起来的温和的湖泊，低纬

拍摄时间

1971年





拍摄时间
上世纪80年代初

里土地肥沃,气候温和,水源充沛,有利于灌溉和航行,是一个善于孕育生命与文明的慈爱湖泊。

很多年前,我曾来到盘龙江汇入滇池的地方,黄昏时分一艘艘渔船会落帆归来,将满船的鱼和螺蛳卸在江边。渔民们熟练地敲去螺尾,取出螺肉。单调的波浪声中,是一片此起彼伏的敲击螺尾的声音。

这样的声音,在湖畔已延续了好几个千年。在滇池岸边,考古学家发现了堆积数十米厚的贝丘遗址,其间还夹杂着许多新石器时代的红陶残片,螺壳的尾部被用同样的方法敲去。千百年来,沿岸的人们一直用含有螺壳的泥土铺砌道路,修筑房屋,并留下了诸如螺蛳墩、螺蛳湾之类的地名。

古代的滇池布满了郁郁葱葱的森林。作为金沙江水系,它为长江提供的水虽微不足道,但作为一

个被高山峡谷闭塞在高原上的淡水湖泊,其意义却弥足珍贵。正如于坚所说:“水是生命之源,而在云南高原,滇池可谓生命之巨源。”地质学家曾在呈贡龙潭山下发现了3万年前“昆明人”的颅骨化石,在其旁边还有巨猿、中国犀和其他动物的化石。

春秋时代,古滇王国在滇池岸边兴起,美轮美奂的青铜器具讲述着滇池最早的城市故事。滇人着无领的对襟外衣,以带束腰,叠发为髻,佩戴着玛瑙、绿松石和玉石的项链、耳环,腰间装饰着鎏金的、镶有孔雀石与玉石的青铜扣饰。他们耕作农田,住在干栏式的房屋里,奴隶们在女主人的监督下织布,她们的腰织机与两千多年后云南许多民族中使用的腰织机几乎一模一样。

后来,南诏国王阁逻凤从大理来滇池巡游,发现这是一方宝

城市记忆

绕不开的滇池



INTERNATIONAL FEDERATION OF SPORT CLIMBING
OFFICIAL SAFETY GEARS & ROPES SUPPLIER
国际攀联官方赛事安全器材与绳索供应商



KAILAS FLASH 快挂

KAILAS经典“Flash”快挂系列，为您的
岩途安全保驾护航。

精湛的热锻制造工艺，结合超轻的3D设计，锁扣更
轻量，更坚固。

权威CE认证（CE2008 EN12275），安全可靠。您
的安全登顶，“Flash”快挂一路相随。

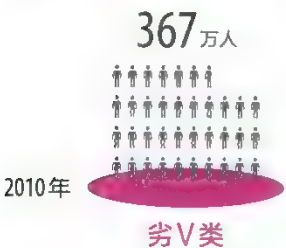
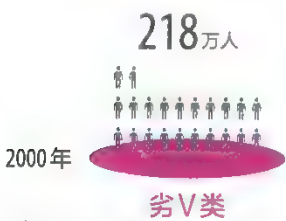


致力推动民间登山及探险运动发展

<http://www.kailas.net>

1950—2010年人口增长与滇池水质变化关系

人 代表10万人



城进湖退

渐渐远去的滇池记忆

曾经的滇池，是昆明人的“后花园”。那时，滇池的湖水清澈见底，湖边的柳树随风摇曳，人们在湖边散步、钓鱼，享受着大自然的馈赠。然而，随着城市的发展，滇池的面积逐渐缩小，水质也变得越来越差。现在，滇池已经变成了“臭水沟”，人们再也看不到清澈的湖水了。

滇池的污染，是城市发展的代价。为了追求经济利益，人们不断地向滇池排放污水，导致滇池的水质越来越差。现在，人们已经意识到了问题的严重性，开始采取措施治理滇池。但是，滇池的恢复需要很长时间，滇池的记忆也将永远留在人们的心中。



上世纪90年代

地，便命儿子修筑拓东城，这便是昆明城的诞生。从此之后，我们的城市靠着滇池和她的河流走到今天。

在我童年的记忆里，出城不远就是湖岸的原野，有“四围香稻，万顷晴沙，九夏芙蓉，三春杨柳”。那时的孩子从小就会结伴步行或

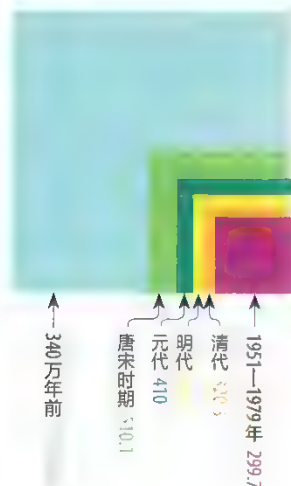
骑车到海埂。海岸边不是沙滩，而是细碎的花石头，大如豆子小如米粒，湖水像游蛇般无声地拂过。

这便是所有昆明人的滇池，它记忆着太多的亲情故事和儿时回忆，是家庭相册里不变的背景。而湖水和流入滇池的那些河流，则曾是男孩子们夏日里最大的秘密。

渔民生活

被污染改写颠覆

滇池中曾游弋着数十种土种鱼，渔民们依靠丰饶的湖产维持生计。海菜花开时水面一片洁白，花骨朵生吃鲜美无比。金钱鱼在脚底乱钻，岸边到处是参天大树……随着滇池越病越重，周围渔民的生活也渐渐被改变了。



不同时期滇池面积比较
(单位:平方公里)

从图中可以看出,经历了漫长的300多万年,滇池已进入衰老期,水面不断缩小,环境承载力也不断减弱。除了面积大大缩小,滇池的水深也从诞生期的近100米降低到今天的5米左右。

滇池之癌

“一群群水葫芦
像是魔鬼们绿色的粪便
圣湖
我的回忆中没有水产
只有腐烂的形容词”

——《哀滇池》

多年前,我曾逆流而上来到盘龙江源头。黑龙潭正殿有一种朴实的神圣,有乡民住在这里义务守护水源。虔诚的人们扎了五彩的龙马供奉龙王,一个滇戏班子正在演出,娱神亦娱人。不只是盘龙江,滇池沿岸的乡间遍布古庙、古塔和古风物,充满了对苍天和水的谦恭。

今天滇池沿岸的原野除了长出高楼再也不出产粮食了,老城被拆除,城里的水没有了信仰,没有了历史和传说。与之相伴,滇池水

质迅速堕落,污染大约是从上世纪70年代后期开始明显的,1986年变成三类水,1998年已是超五类水,几乎丧失了作为水的各种功能;2004年,昆明人想到滇池中打捞二战时期飞虎队的飞机残骸,但潜水员潜入5米深的水里,就像掉进黑暗的马里亚纳海沟。水葫芦疯长,淤塞河道与湖面,草海沼泽化,湖水中满是稠密的蓝藻,像一盆浓汤,又如散发着腥臭味的绿漆,在风的裹挟下击打着湖岸,发出沉闷的声音。

有人断言,滇池“患上了生态癌”。

滇池的确病入膏肓,据调查,大量的氮、磷、重金属及砷沉积于湖底,监测部门还在某些水域检出氰化物,土种鱼种濒于灭绝。湖中淤泥深度可达6米深,而平均水深仅有5米多。以滇池外海为水源的自来水厂被迫停产。


 上世纪50年代昆明城市范围


从近期滇池的遥感图可以看出,城市正在逐渐逼近和包围滇池。昆明前身唐代南诏城面积不过3平方公里,到了上世纪60年代,城市面积已明显扩大,但远远不如今天的范围。而从昆明最新的城市规划图可以看出,未来,规划中的昆明城已经全面包围滇池。不断扩大的城市 and 增长的人口将给滇池带来越来越重的负担。

昆明城市未来规划范围示意图



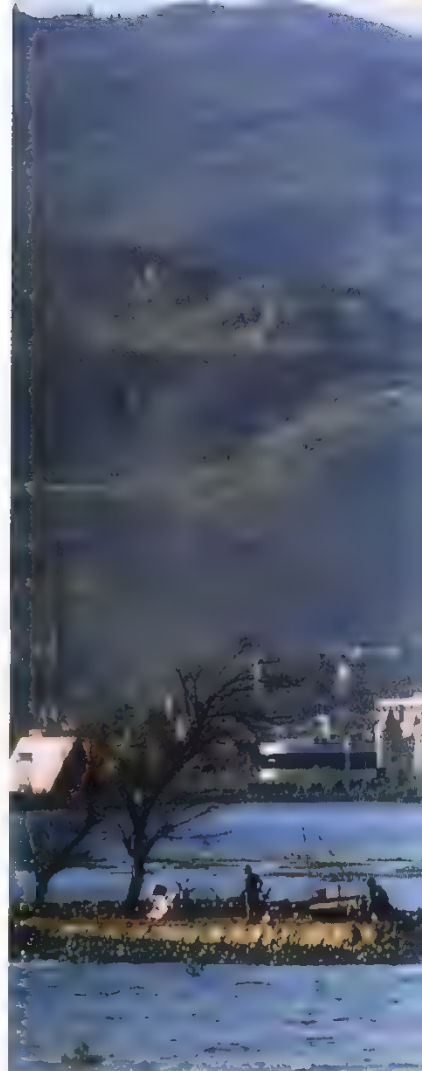
必须要提到的是,昆明是一个极度缺水的城市,人均水资源量不到世界人均值的4%,全国人均值的12%。多年来,建水库、找新水源、跨流域调水,绞尽脑汁,耗资庞大,但昆明依然喊渴。在这样的背景下,昆明人多么希望哺乳了他们千百年的滇池能重新焕发生命力,且着实是费了一番工夫。多年来,这个舞台上各路神仙、各类招数你方唱罢我登台,拯救滇池的药方林林总总不可胜数。从打捞水葫芦到再种水葫芦,从开西园隧道到挖湖底淤泥,从恢复人工湿地到蓝藻处理,跨流域调水置换水体……滇池人几乎使出了浑身解数。

可对于这些办法,懂行的环保人却频频摇头,比如底泥疏浚“相当于把所有东西投入滇池了,再来挖它”,很多方法都是末端处理,

单项治理,效果很差;被雇来捞蓝藻的村民也很无奈:“这东西长得太快,太阳一晒马上浮起来。也撒过药,几天后又长了起来,鱼倒是毒死了不少。”

眼下昆明又开始了一个新工程,通过泵站和管道把所有污水厂的出水通过西园隧道排出滇池流域。昆明污水处理厂是按国家最高标准处理后排放的,这是费了很大气力才达到的标准,但仍不能完全解决其中的氮磷COD(化学耗氧量),依然属于劣五类水。

今年,牛栏江调水工程已完工,可望每年向滇池引入6亿方三类水。为此有人欢呼:云南力争在2015年全部消除劣五类湖泊水体。可我的一位朋友,多年从事污水处理的工程师并不乐观。他说,从外流域调干净水置换滇池水,只能将污染转移,而且成本极高。



拍摄时间
上世纪90年代





上世纪90年代

湖泊之累

不断扩张的人类欲望

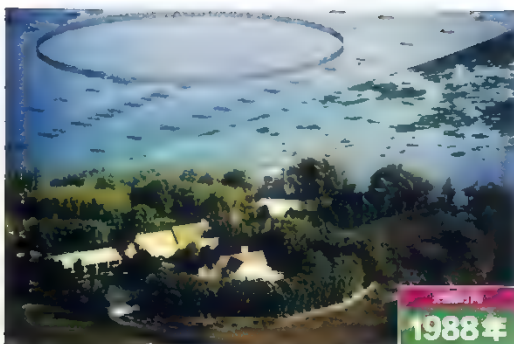
湖泊是嵌在大地上的美丽明珠，上接天雨，下纳百川，哺育一方子民。可是，随着经济和人口的发展，湖泊似乎越来越不能“满足”人们的欲望，一些漠视自然法则的索取和开发令湖泊满目疮痍，出现水体萎缩、生态功能下降、富营养化严重等现象。上图为建在滇池湖畔的工厂，左图为禁鱼期间下湖偷鱼的人们。

牛栏江向滇池补水，要提230米高度才能自流到昆明，水泵开动起来，每小时耗电约9万度，每天要上百万元的电费。除了工程投资外，日常运行费用、折旧、还贷和利息等等，一立方米水的成本约2块钱，一年需要10多亿元。况且，远距离调水，很可能是用一个生态灾难补救另一个生态灾难。水不够调水，水脏了建污水厂。昆明盆地已经不见水稻的踪影，粮食靠外调。总有一天这种结构会崩溃的。

一位环保学者也曾悲观地说：我们从“七五”开始研究滇池污染，“八五”重点攻关，“九五”

开始治理，“十五”期间的巨大治污费用已难以承受。可如今，滇池治污仍然在黑暗中踉跄。从1993年到现在，已经花掉了220亿白花花的银子，滇池却“越治越污”。“十二五”期间还将投入420亿。而真正的后期治理需要上千亿元，却也未必会有好结果。

而不可忽视的一个事实是，滇池周围的排污量仍在迅速增加。给水专家称，政府花了很大力气解决污染问题，关闭搬迁污染企业，建污水处理厂。而建厂的速度甚至都赶不上污水排放量的增长。眼下滇池有20多个污水厂全



1988年



拍摄时间
1992年



拍摄时间
1992年



拍摄时间
2010年

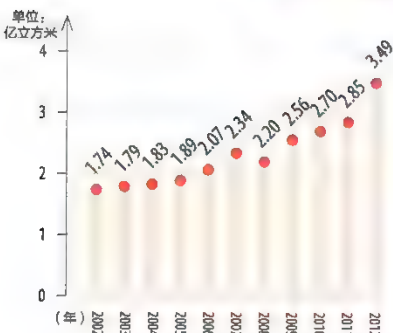
摄影/杨静



拍摄时间
2003年

杂志园地

<http://zz2012.net>



滇池2002—2012年污水排放量比较



兴业银行
INDUSTRIAL BANK OF CHINA

说走就走 随兴出游

好姐妹就要一起
面州制府!



获取更多精彩

兴业银行为您推出“随兴游”旅游贷款服务！
申请简单，放款便捷，无需抵押，即可轻松
获得最高**30万元**的旅游资金，真正让您“随兴
出游”。更多优惠活动及合作旅行社详询兴业
银行各营业网点。



兴业银行
INDUSTRIAL BANK CO., LTD.

25
1988 - 2013

绿色金融 共创美丽中国

热线兴业：95561 在线兴业：www.cib.com.cn 无线兴业：wap.cib.com.cn

天候满负荷运转,可每天还有大量漏网污水直排滇池。

因为滇池的病入膏肓,曾有人说过这样的话——

“滇池不但不能为昆明的发展提供水源,污染治理每年还需耗费数额巨大的资金,滇池已经成为昆明发展的一个负担。”

滇池,中国湖泊污染的一个典型样本

“为什么我们爱它的一切

包养同床共枕

我们爱它的

关于它的任何文章

都成了没有根据的谣言!”

——袁滇池》

曾几何时,滇池似乎成为了中国湖泊污染的一个负面样本,除了年年不绝

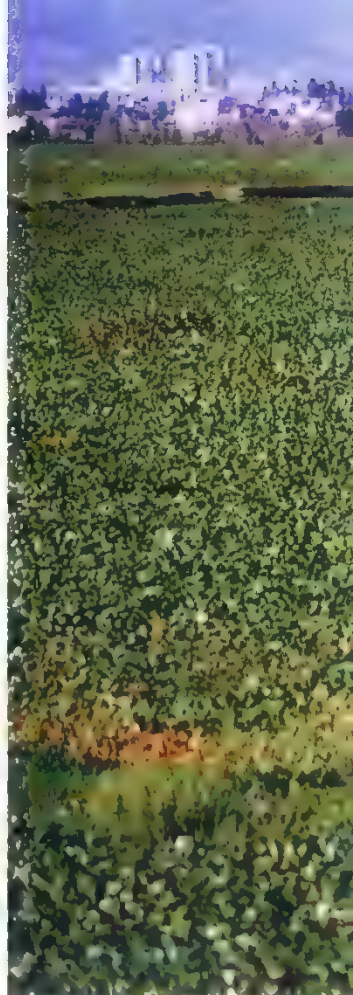
的污染报道,关于生态绝症的叹息,连守护滇池的人也变成人们的话题。

张正祥就是这样的一个人,30年来他近乎执拗地守护着滇池,每天绕着滇池巡视,跟制造污染的企业打官司,与人干架。张是滇池养大的。他早年丧父,母亲远嫁。他就在湖边靠抓鱼捞虾、挖野菜摘野果维持生计,困了睡树上,渴了喝湖水。这位民间环保卫士有很多头衔,好听的是“昆明好人”,还有很多人喊他“张疯子”,觉得他偏执、狂妄、好斗,在做一件注定失败的事。

滇池的危机和它的“体质”有关。本来,在自然界中湖泊就是典型的静水水体,与外界水的交换缓慢,污染物易累积。除此之外,滇池之所以成为中国湖泊污染和治理之难的典型样本,还因为它有着更为独特的身世——

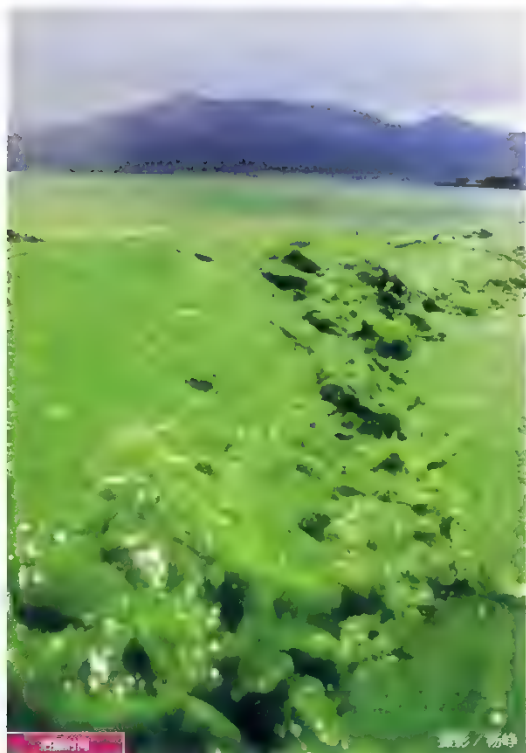
云南大学教授段昌群表示,高原湖泊的治理是全球范围内难度最大的,因为它的生态本来比较脆弱。而滇池位于昆明市南端,是滇池盆地最低凹地带,处于数百万人口城市的下水口,是名副其实的纳污场、泔水桶。经历了340万年的漫长演化,滇池本身已进入自然的衰老期,蓄水量只有其诞生时的1/70,面积也只剩下1/4,年平均流出水量仅占其蓄水量的11%。且来水量小于用水量,湖流格外缓慢,属半封闭湖泊,犹如生命力衰弱的老人,自洁功能十分有限。

此外,主要入水口在靠近城



水中缺氧

爆发的青苔和水葫芦



2007年



市的北部，出水口则在西南部，也就是说，滇池接受的主要是污水，南部流出去的却是沉淀后相对清的水。“纳污吐清”也使整个滇池淤中沉淀了大量的污染物，造成重复和长期污染。

滇池病入膏肓，还与不断增长的人口和人类不断膨胀的欲望有重大关系。

南诏国时期整个滇池流域一带人烟稀少，约有三万三千户。公元13世纪中叶，蒙古大军攻陷拓东城之后，对这片土地的能力深信不疑，将云南首府从洱海边迁到了昆明。明洪武初年，沐英先后两次携江南、江西28万人众入滇，对昆明城进行了大规模扩建。清朝初年，清政府鼓励就业垦荒，道光年间的人口已比明末

增加了10倍。

云南山地多，土地不足，人口的压力使人们把眼光投向了湖泊，围湖造田自古已然。自元代开始，赛典赤命令开挖海口、石龙坝泄滇池水，得良田万顷。比较大规模的围湖造田，在史书上就可以查到很多——元代4次，明代9次，清代16次。

不过，这些数据和近百年特别是近三四十年的巨变比起来，实在是算不上什么——

1911年滇池一带人口密度为每平方公里93人；而到了2008年，昆明一环路以内的人口密度每平方公里已超过2万。同样，700多年的对滇池的“围攻”，都不如1969年“疯狂”。那一两年，昆明人倾巢出动，在“向海要田，向海要粮，向滇池进军”的口号下，10

万人在东风广场宣誓后便直奔海埂，开山炸石筑大堤填滇池，仅仅几个月的时间，数万亩湖面便消失在人定胜天的欢呼声中。在此前后，断断续续的围湖造田延续了三四十年。

我仍然记得1969年的故事。觉得好孤单，就到滇池边去寻找劳动的妈妈。天已黑尽，才在人海里找到又黑又瘦一身是泥的妈妈，想哭却不知道为了什么。接下来的日子是那个年代最古怪的记忆，我们住在龙门村，常听说有人到西山跳龙门自杀。一边红旗飘飘，高音喇叭里成天播放着气壮山河的革命歌曲，一边却是关于死亡的黑色故事。黄昏后在路上遇到孤独的行人，我都会担心他会不会去跳龙门。

那一年的黑色故事远不止这些。多年后环境学者指出，狂热的围湖垦殖对于垂垂老矣的滇池可谓是致命一击，它破坏了滇池的生物链和生态系统，特别是自我修复的“重要器官”湖滨地带湿地遭受破坏后，湖泊的过滤、沉淀、解毒的作用丧失，“免疫系统”崩溃。这些地方后来建起了许多度假村、疗养院、住宅区和高尔夫球场，又成为新的污染源。修筑了防洪堤，滇池成了被水泥大堤围起来的臭水塘子。

与此同时，昆明的城市发展野心仍在不断膨胀。今天，昆明市总人口已达到了700多万。而最新的“现代新昆明”战略将以滇池为中心，到2023年将昆明城区面积再扩大两倍，滇池将成为一个“世界上绝无仅有的、最大的城中湖”。

不管这个畅想看起来多么美好，一个不容忽视的事实是，这个所谓的未来的“东方日内瓦湖”中，今天盛着的，乃是一汪发臭的、生病的劣五类水。

中国湖泊的未来命运

“人们啊
你是否恐惧过
大地的迟滞？”

袁滇池

必须要指出的是，中国面对如此深重危机的湖泊绝非滇池一个。只不过，滇池因为特殊的自然条件和环境，格外引人注目而已。

根据水利部及中国科学院南京地理与湖泊研究所2010年发布的数据和研究结论，近30年来，中国大量天然湖泊消失，总数“减员”三分之一强，现有湖泊则八成处于污染严重的“病中”。以湖泊大省湖北为例，百年之间，其湖泊总面积由2万多平方公里降为约3000平方公里，堪称“十湖八没”，那些幸存下来的湖泊的调蓄能力、污染消解和生态修复能力也大打折扣。2011年在暴雨的进攻下，古称“千湖之城”的武汉变成一片泽国。至于著名的江西鄱阳湖，极端枯水期中一马平川如草原般裸露的湖底看起来更是触目惊心。

或许可以这样说，中国湖泊正在经历着一场前所未有的灭顶之灾。

湖泊治理是全球性的水环境难题。由于性质特殊，环境容量有



生态绝症

城市扩张遭遇污染之痛

近几十年来，随着全球气候变暖和人口压力的加大，城市扩张对自然环境的破坏日益严重。上图展示了滇池边的城市扩张和污染问题。右图展示了滇池边的城市扩张和污染问题。



摄影 / 杨峰

2010年



拍摄时间

2010年

滇池流域 <300

中国 约2200

世界 约8000

滇池流域与中国及世界人均水资源对比
(单位: 立方米)

滇池流域是云南的政治、经济、文化中心,也是全国最为缺水的地区之一,其人均占有水资源量约为世界平均数的 1/30, 全国平均数的 1/8。



限,污染一旦突破阈值,湖泊就会变得非常脆弱甚至丧失自我调节能力。令人尴尬的一个事实是,中国至今尚无成功治理大中型湖泊的案例。许多湖泊如太湖、巢湖和滇池,几十年来均是屡治屡败。

在讨论经济发展和污染的问题时,大名鼎鼎的库兹涅茨曲线时常被提到,这个“倒U形”的曲线往往带给人乐观的预期,即随着经济的发展,污染在达到极点之后,也将逐渐得到缓解。先污染后治理,效果似乎也不错,这便是我们从欧美发展历史中得到的

经验。

然而,面对中国湖泊的困境,很多研究者对这个曲线在中国的实现可能提出了质疑,根据近几年中国50个典型湖泊的水质调查数据,国内大多数湖泊仍处于水质“倒U形”曲线的左半段,未来数年还将继续恶化。在经济高速发展、污染严重、人口众多的特殊条件下,再加上湖泊独特的环境生态特性,或许这个曲线并不会幸运地在越过拐点后掉头向上,而是一直跌向不可挽回的黑暗。

1970年前后,水面曾达数百



2013年

平方公里的罗布泊干涸了,留下了一个寂寞的“大耳朵”,仿佛在倾听和担忧着中国湖泊的命运。以世界湖泊治理榜样日本的琵琶湖为例,在外来污染得到了根本性控制的基础上,人们花了30多年才看到琵琶湖“做出反应”。据环保研究者估计,要到2050年,琵琶湖才能恢复到日本经济高速增长之前的水平。

必须指出的是,今天滇池等湖泊的污染程度,已远远超过琵琶湖。那么,让滇池复活,我们究竟还要等待多少年?或许,这个患上

生态绝症的湖泊,将在重病的折磨下真的永远死去,不再醒来。

滇池的命运,会不会是中国更多湖泊未来的命运?也许,在50年,100年,几百年后,诗人于坚在《哀滇池》中所诉说的悲伤,将成为更多人,更为普遍而恒久的哀叹——

我再也想不起你的颜色
你是否真有过那些
湖草 湖花 湖莲
深蓝 孔雀蓝
……□

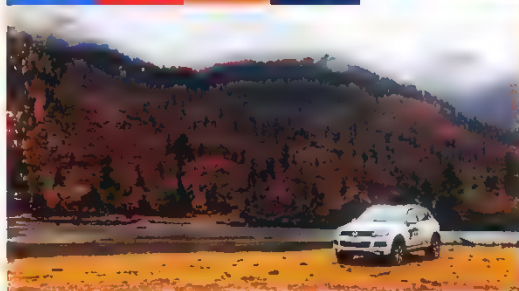
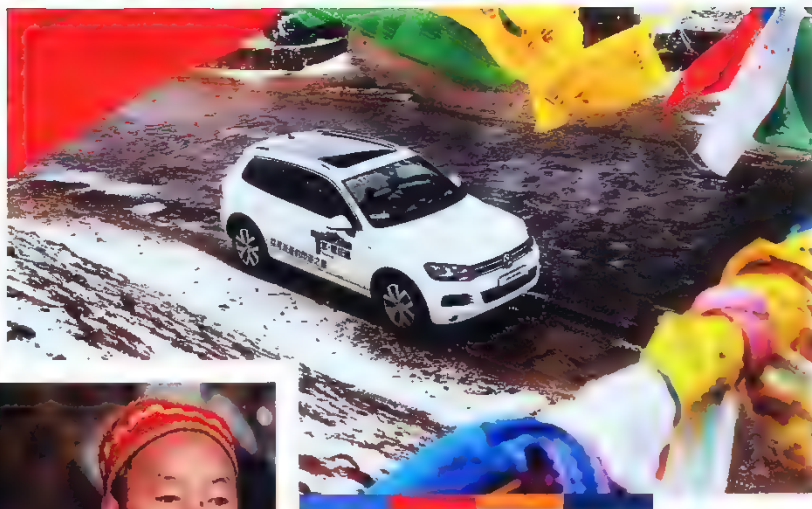
滇池凋零

昆明城的愧疚

自滇池被污染以来,昆明人
对滇池的感情,也随着
了“五百年前也,后来旅
唐”的传说,一天,这如
画般的昆明湖,变成了
污水,进入联合国名录被
列为“明日中”“诚信”最
差,“五百年前”直也
养了一代又一代的昆
明人,今天,这空母字湖
却为了昆明人心中难
以言说的愧疚,因为今
天的诗也,也看及海告
第一过者和,“五百年
前”——诗江涛



专注之旅 探访门巴族



在远赴东北与新疆，领略了赫哲与图瓦两族的传奇之后，2013年10月，途锐“享·驭征途——探寻渐逝的印迹之旅”的收官站于拉萨开启。本次旅途中我们将深入雅鲁藏布大峡谷，探访神秘的门巴人。门巴族主要分布在西藏自治区墨脱、错那和林芝等县及以南的门旺达区域，不同区域的门巴族生活习惯也不尽相同。西部门旺达地区的门巴人以农耕为主，东部墨脱地区的门巴人则是优秀的猎人。地理环境的限制曾使门巴族社会在上世纪还处于由母系氏族制刚刚过渡到父系村社制阶段，虽然使得当地生活十分落后，但客观上也让很多原始文化得以保留。

在流传下来的门巴传说中，有一则关于族源的神话很有意思。传说世界初始，天地一片混沌，没有星星月亮，也没有地上万物。天神俯瞰下界，感到格外寂寞，于是派出一只名叫江求深巴的猴子与一位叫做扎深木的女神来到凡间，创造一个生机勃勃的新世界。猴子与女神遵照神旨结为夫妻，生育了很多儿女。但这些小孩都是猴子的模样，浑身是毛，只会爬树，对狩猎与耕种一窍不通，根本无法独立生存。于是天神赐给他们许多种子，有鸡爪谷、玉米和青稞。这些孩子们很快学会了种植与打猎，并发明出许多劳动工具，这时他们浑身的猴毛忽然消失了，尾巴也不见了，终于变

成了人的模样。这则神话或许可以看做是门巴族原始先民对物种演化的变相记载，它不仅是门巴族的创世史，甚至反映着整个人类的进化过程。

车队从拉萨出发，沿中国最美的景观大道——318国道，来到雅鲁藏布大峡谷。独特的自然环境，丰富的生物多样性，构成雅鲁藏布大峡谷多姿多彩而又独一无二的景观：原始、自然、质朴、魅力无穷。无论从峡谷的长度、宽度、深度、水量，还是从景观的雄奇、险峻等多方面的因素综合考虑，雅鲁藏布大峡谷都无愧为世界峡谷中的全能冠军。它对我们大多数人来说，是一个永远充满未知与期待的秘境，不仅因为那如同香巴拉圣殿般的缥缈气质，更因自古车马难通的险峻地势。所幸途锐强悍的FSI直喷汽油发动机提供着无可阻挡的动力，搭配4MOTION全时四轮驱动系统，将动力通过前轴差速器和中央差速器传输进行分配，即使只剩下一个车轮有附着力时也能在险象环生的峡谷小道中脱困。高达45°的最大爬坡角度更是让陡峭的山路变得如履平地。

历经半日的山路盘旋，我们终于到达了峡谷中的门巴人家，并有幸听到了著名的门巴民歌。门巴族的民间文学十分出众，门巴民歌更是其中翘楚。最为动人的便是被称作

“加鲁”的一种情歌。由于自古自由恋爱的风俗，情歌对于门巴人格外重要。对于他们来说，情歌唱得好与否，就像平常人谈婚论嫁时关注的性格好不好、星座是否相配、有没有特长与幽默感一样重要。情歌自此成为了联结年轻人心灵的纽带，甚至是一种社交能力的体现。正是这种独特的风俗哺育出了以仓央嘉措为代表的杰出浪漫主义诗人，让门巴乃至整个西藏的杰出文化闪耀世界。

作为一个多才多艺的民族，门巴人不仅拥有精湛的歌艺，在工艺方面也颇有独到之处。最值得一提的就是当地独一无二的门巴木碗。这种独特的木碗不单单是一种食具，更是种珍贵的艺术品。最早的门巴木碗更像是一种特大号的木勺，轻便、耐用，既能饮水又能用餐，对于经常进山狩猎的门巴人来说可谓一项意义非凡的发明。木碗以质地坚硬的桐木、桑木或桦木制成，除切削打磨外绝无任何人工手段的干预。木碗保持了原生自然的灵气，用来饮酒喝茶会品味到一种特有的香味。发展到后来，门巴木碗的制作要经历数道繁杂工序，并靠专门的制作师上漆并绘制，其精美程度曾一度令藏地的贵族们爱不释手，成为历史上门巴人出口藏地的唯一经济商品。

走出了雄壮的雅鲁藏布大峡谷，途锐“享·驭征途——探寻渐逝的印迹之旅”终于圆满结束。在整个旅途中，豪华SUV途锐都以强悍的越野能力、引以为傲的全地况四轮空气悬挂系统、4MOTION®全时四驱系统与多模式越野智选操控系统，于各种极端复杂的地形地貌中为队员保驾护航，让每位驾驶者不论在旅途还是人生路上都享驭着自己的征途。

杂志园地

<http://zz2012.net>

途锐 享·驭征途 探寻渐逝的 印迹之旅



在中华文明五千年历史的漫漫长河中，每个民族都曾以其辉煌灿烂的独特文化印迹了历史，共同造就了如今我们所处的中华大地。越民族，越中国，越世界，这些耀眼的民族特有文化是每个中国人血脉中的独特印迹，也是我们于世界之林的独特标志。它们定义着我们是谁，从哪里来，该往何处去。然而随着现代化社会的推进，许多少数民族沿袭自古的生活方式被迫改变，许多传承千年的民族文化也濒临消逝。这些珍贵的文明印迹一旦消失，不但会使少数民族名存实亡，更会构成中华文明的巨大缺失。

本着对中华民族渐逝文化的虔诚关怀，大众进口汽车“享·驭征途—探寻渐逝的印迹之旅”盛大启程。正值豪华越野车型途锐诞生十年之际，三支途锐车队分别奔赴东北、新疆、川藏，探访赫哲、图瓦、门巴三大古老民族，与神秘大门然和鲜为人知的古老文明共同开启一段关于“知足、真实和专注”的心灵对话。



杂志园地

<http://zz2012.net>

A polar bear is shown in profile, facing right, standing in a field of tall, golden-brown grass and numerous small purple flowers. The bear's fur is white with some darker patches. The background is a blurred landscape of similar vegetation.

加拿大 哈得孙湾 探访 花海中的北极熊

撰文·摄影 / 李国卫

北极熊，似乎是距离中国的动物学研究有很遥远的话题。这种生活在极北之地的熊，在中国本没有分布，但是却有几位爱好者和摄影师，执著地在极北之地寻找北极熊的足迹。本文的作者李国卫就是这样一个人，他从遥远的加拿大哈得孙湾，为我们带回了精彩的故事。



北极熊是生活在北极地区的食肉动物，主要捕食海豹。随着全球气候变暖，北极冰层融化，北极熊的生存环境受到严重威胁。



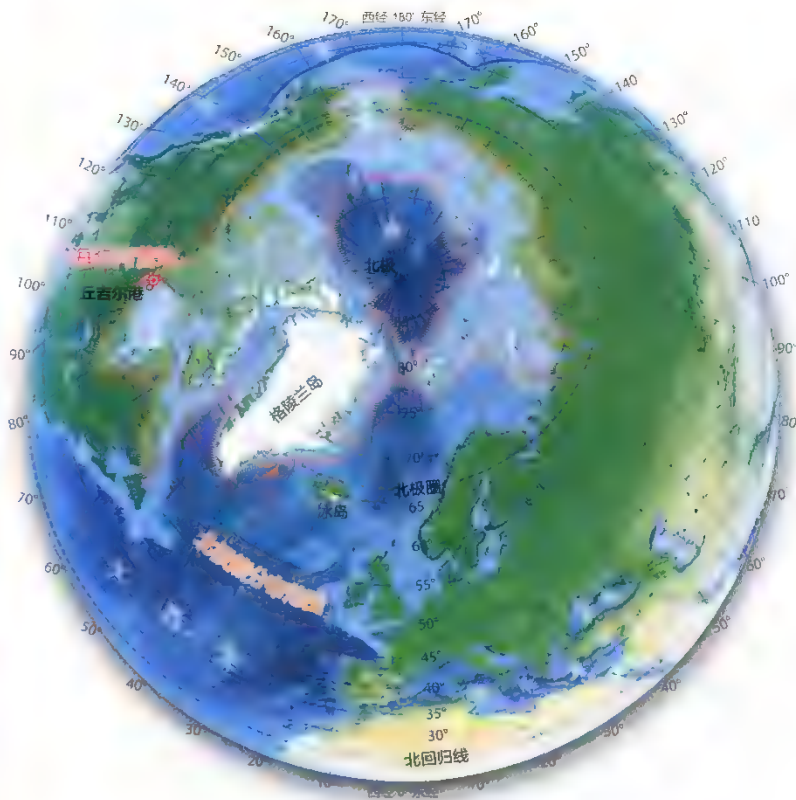
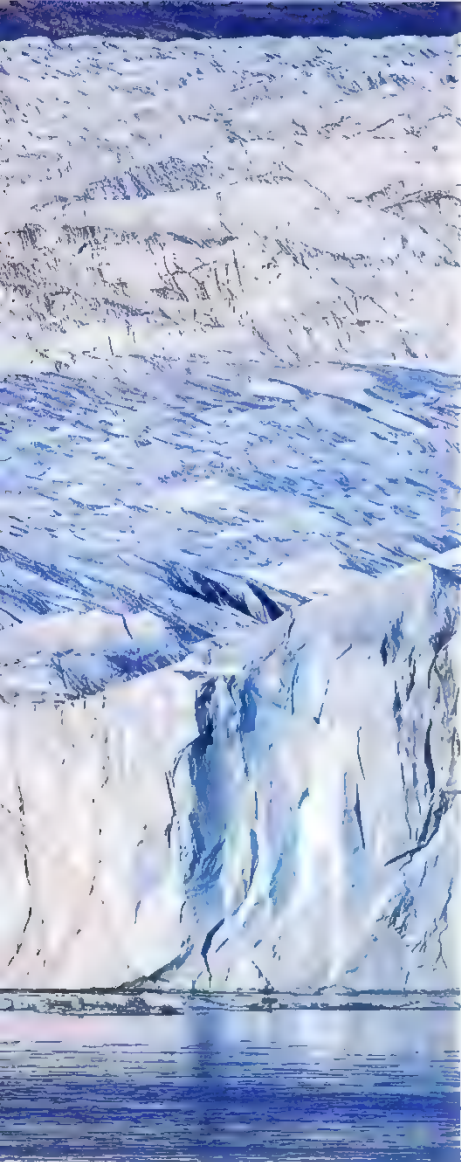
浮冰为舟
小熊在格陵兰茁壮成长

船行驶在格陵兰岛附近的海域。眼前的浮冰宽大如山（上）。那时正值9月，母熊带着三只幼崽随着浮冰漂泊、觅食——能够让去年岁末降生的小熊悉数成活，是非常不容易的（右）。回忆起在格陵兰岛的经历见闻，让李国卫对加拿大的观熊之旅充满了期待。



一头体重超过600公斤的成年雄性北极熊距我还不到5米，它好奇地注视着我和身边持枪的警卫。我甚至可以清晰地观察到它冷漠的眼睛反射出我的身影，这头庞大的肉食动物正处于全年最饥饿难熬的时节，要是真想把我这个来自异国他乡的崇拜者当做充饥的食物，那么我们之间毫无遮挡的距离它只需轻轻一跃，即使警卫手中有威力强大的步枪也无济于事。

我努力克服着恐惧带来的颤抖，慢慢地举起相机，拍下了我几



北极熊的分布范围

北极熊是极地的标志性生物，它们主要生活在北冰洋、加拿大北部、美国阿拉斯加、俄罗斯西伯利亚地区、北欧北部以及格陵兰岛。目前总数大约在2万至2.5万只之间。

欧的格陵兰岛和斯瓦尔巴群岛等北极熊很活跃的北极地区。在旅途中我才得知，这些难以到达的极北之地，虽有不少北极熊栖息出没，但要想看到它们却完全靠运气。

极地的风光震撼壮美，但我们只在船上看到了两次北极熊，它们在几百米的距离之外。所幸的是当时光线极好，我沉重的600毫米定焦镜头发挥了作用，记录下了在浮冰上一头母熊带着三只幼崽

年来梦寐以求的照片。能近距离地观察和拍摄北极熊是我多年的愿望。我是个狂热的野生动物摄影爱好者，从亚马孙的热带雨林到南极洲，从非洲的马赛马拉到北极的格陵兰岛——野生动物摄影成为我旅行的目的和乐趣。

格陵兰岛：初见北极的王者

为了能一睹北极地区最庞大的顶级掠食者——北极熊的尊容，几年前我和国内的很多极地旅行爱好者一样，乘船前往北

哈得孙湾
遍地鲸骨的营地

在哈得孙湾，我们看到了许多鲸骨，这些鲸骨是鲸鱼死后留下的。在哈得孙湾，我们看到了许多鲸骨，这些鲸骨是鲸鱼死后留下的。在哈得孙湾，我们看到了许多鲸骨，这些鲸骨是鲸鱼死后留下的。

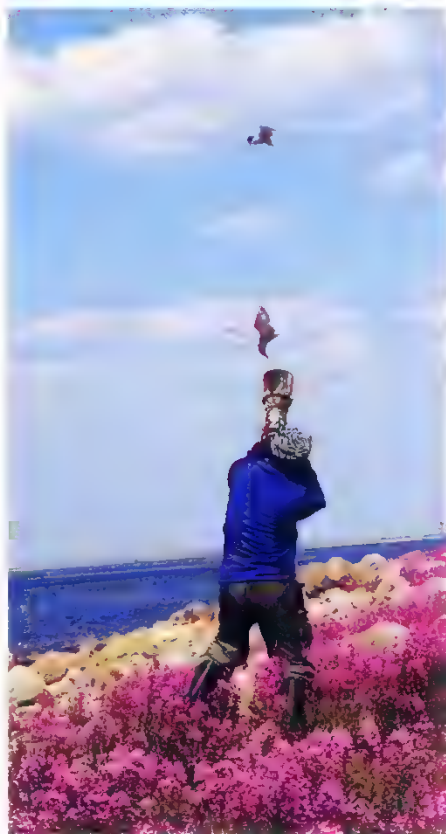




无名岛

极地之鸟的筑巢秘境

粉红色的柳兰大片绽放,让人很难想象这是一个接近北纬60°的寒温带小岛。岛屿是北极燕鸥的繁殖地,这种有“三子”之称的候鸟,是名副其实的鸟中“迁徙之王”。它们每年从北极飞到南极越冬,迁徙路线横贯地球南北,单程距离最长的,可超过2万公里,平均也有大约1.7万多公里。在哈得孙湾,这种以北极为名的鸟,对远方客人的吸引力丝毫不弱于北极熊。



的温馨画面。

这次虽然拍到了北极熊,但是并不过瘾,当时的画面一直让我魂牵梦绕,我暗中筹划着如何能再有机会和这漂亮的极地王者近距离地接触。

北极熊之所以被称为北极王者,是因为它是北极地区的顶级掠食者。近年来,由于全球气候的变化,它们的生存状况越来越受到社会的关注。为了更多了解北极熊的情况,我回国后开始查阅关于它们分布生境和生存现状的各类资料。

北极熊又称白熊,是地球上生活的体型最大的肉食动物,善于游泳和潜水,其雄性成年体重通常可达800公斤。根据比较可靠的记载,已知最大的北极熊于1960年被射杀于美国阿拉斯加西北部,体长3.3米,直立可达3.9米,肩高1.8米,体重1002公斤。目前,北极熊主要分布于冰岛、挪威、俄罗斯北部、美国阿拉斯加北部、加拿大北部和格陵兰岛,栖居于北极附近海岸或岛屿,它们通常独居,常随浮冰漂泊觅食。

从动物分类学上看,北极熊隶属于哺乳纲食肉目下的熊科熊属,但具体分到种,在学术上就有分歧:传统的分类学一直把北极熊作为独立的物种来看待,但是根据遗传学的特征和基因测序结果,近来也有意见倾向于把北极熊划分为棕熊的亚种。

确实,从进化历程来说,北极熊是在距今约1.5万年的时候,才由棕熊演化而来,事实上如今无论在动物园还是在野外,也都发现过

北极熊和棕熊的杂交后代。

但从个人感情上我还是愿意把它们视为独立的物种,因为北极残酷的生存环境已经使它们进化出了独有的特征。

除了可爱的黑色鼻子和熊掌上的黑掌垫外,北极熊全身长满了厚实洁白的皮毛:白色的毛分内外两层,内层是很纤细的绒毛,起到极好的保温作用;外层是较粗的长毛,这些毛其实不是白色,而是中空透明的管状毛管,犹如光纤。这些纤细的导管在反射光线的时候,却可以让阳光中的紫外线通过——长毛和绒毛将热量传递给隐藏在白毛下的黑色皮肤,这是北极熊区别于其他熊的标志,也是它们保持颜色与冰雪环境一致,同时又捕获太阳能量的重要方式。

加拿大丘吉尔港 探访北极熊聚集之地

随着对北极熊了解的深入,位于加拿大东北部的哈得孙湾进入我的视线。我得知中国曾有好几个人多次前往那里拍摄野生动物,便很快联系到他们。当时这些朋友正在向加拿大政府管理部门申请,他们希望前往哈得孙湾一个北极熊聚集的荒岛进行拍摄。听到这样的消息,我毫不犹豫地接受所有条件加入了这个疯狂、温暖却又要求苛刻的团队。

经过长达一年的申请和等待,2013年7月,我们一行5人告别北京闷热雾霾的天气,登上了飞往加拿大北部丘吉尔港的飞

机。丘吉尔港是加拿大北部重要的港口,位于哈得孙湾之内,主要输出中部平原的小麦。哈得孙湾是位于加拿大东北部巴芬岛与拉布拉多半岛西侧的一个大型海湾,面积约120万平方公里,其名称来自于亨利·哈得孙(Henry Hudson)——一名于1609年来自荷兰西印度公司的代表的名字——他曾经带领探险团队找寻欧洲通往太平洋的“西北通道”。

每年冬天,哈得孙湾都会被冰雪覆盖。当夏季到来时,温暖的气候和长时间的阳光又会使哈得孙湾冰雪消融。哈得孙湾海冰通常在5月开始撤退,到7月份会完全消融。夏季航道畅通,是丘吉尔港的黄金季节,据说每年都有大量的加拿大小麦从这里运向中国。

在经历了20多个小时3次转机之后,我们终于到达下着冰冷细雨的丘吉尔港。这里的一切和北京形成了鲜明的对比:北京闷热,丘吉尔港阴冷;北京楼多地少,这里旷野千里;北京人满为患,而此处北极熊比人多。

丘吉尔港还有个更为响亮的名字:北极熊之都。这里人口大约800人左右,然而每年深秋在这里聚集的北极熊超过1000只,它们会等待着哈得孙湾结冰后向北迁徙。一晚的停留休整让我们最简单地感受了小小的港口之城,这里有一条很有意思的法律规定:所有建筑物和车辆在任何时候都不许上锁,目的是让在户外巧遇北极熊的人们,可以随时进入建筑物或车内躲藏避险。

丘吉尔港北部有一片面积达



人物专访

北京师范大学生命科学学院教授

北极熊这个物种在中国没有分布,目前在中国的北极熊全部被饲养于北京、大连和天津等10处动物园或海洋馆,总

计数量约100只。其中,北京动物园饲养的北极熊数量最多,约60只。

集中在饲养、管理和疾病防治与治疗。近年来开始有科研人员开展北极熊的繁殖研究,但是因为大部分北极熊幼年时期由人工抚育,对人形成较强的依赖行为,发情及繁殖行为异常,自然交配和繁殖成功率很低。迄今为止,仅有大连老虎滩海洋公园和天津海昌海洋世界成功繁育了北极熊。

它们均为双胞胎。其中大连老虎滩的母亲产崽后拒绝哺育熊崽,幼熊被迫改为人工饲养。作为爱好者和摄影师,李国卫先生自费到加拿大哈得孙湾追踪并拍摄北极熊。

纪录片中对北极熊早已不陌生,但花海中的漫步的北极熊,对很多人是第一次见到。

越界动能 当先不让

[illegible][illegible]

这，就是一路当先的全新一代揽胜运动版——任世事变幻，仍从容驾驭豪华运动型SUV。

landrover.com.cn 贵宾专线: 400-829-0187

杂志园地

<http://zz2012.net>



ABOVE AND BEYOND





30多万平方公里的低地区域，在这片面积比3个浙江省还大的广袤荒野上，降雨充沛，河流纵横，沼泽密布。河流的入海口处，形成很多冲积岛屿，这一带被称为“哈得孙湾低地”，生境多为极地苔原。

任何人要想进入这一地区，都要得到加拿大相关部门的审批，为此我们足足等待了一年。我们要前往的营地是在海豹河河口处的荒原上，这是由丘吉尔港政府特批的一个带有探险考察性质的营地，当地人叫它海豹河营地。每年夏季，这里只有很短的时间接待极少数预约的游客和探险者。而我们最终要到达的地方是距海豹河

营地还有30海里船程的一处无名荒岛，那个岛需要乘坐橡皮冲锋舟方可到达，因为夏季开满鲜花，当地人给它起了个霸气的名字：北极的夏威夷岛。

接我们前往营地的是仅可乘9人的小飞机，沉重的摄影器材险些成为我们登机的障碍，因为这架小飞机还要负担我们在荒岛上10天的食品和物资。小飞机带着我们的期盼和飞行员的笑声终于起飞了，我忽然想起这里根本就没有安检，这是我有生以来第一次经历不需要安检的飞行。

近一小时的低空近海飞行，让我们有机会透过舷窗鸟瞰哈得孙

花丛中的战斗

北极燕鸥VS北极熊

北极可是个神奇的地方，在这里生活着的动物，北极燕鸥和北极熊，它们为了保护自己，会毫不留情地向对方发起攻击，直到分出胜负，自己的集威为止。

全新 全新一代揽胜运动版

越界动能 当先不让 0-4301米海拔 只是一气呵成

越界，在驾享瞬间就已驰抵。——揽胜运动版，让您亲身感受。

全新5.0机械增压发动机，拥有375匹最大马力，百公里加速只需4.9秒，百公里油耗仅16.5升，全新动能标准，全新运动控制系统，全新空气动力学设计，带来疾驰与舒适的双重享受。全新揽胜运动版，让您在一路疾驰中，尽享舒适与动感。全新揽胜运动版，让您在一路疾驰中，尽享舒适与动感。

揽胜运动版，全新一代揽胜运动版，让您亲身感受。

Land Rover Range Rover Sport 4.4 4x4



Land Rover Range Rover Sport 4.4 4x4

湾荒凉壮美的景色。在降落前的超低空飞行时,我们发现海豹河入海口附近的海面上聚集着成千上万的白鲸。目前全世界白鲸仅存约10万头,分布于北极与亚北极地区,亚成体的白鲸浑身呈灰色,成年全身皆为白色,它们生性温和,是具有高度群居性的海洋哺乳类动物。在河口三角洲食物丰富的水域,白鲸可聚集达数千头以上。看到如此大规模的白鲸聚集场面,让我们感叹壮观之余,更感叹加拿大的辽阔与富饶。后来据营地专家介绍,这里的白鲸正是北极熊夏季的重要食物。

我知道北极熊98%的食物是肉食,主要的食物是在北极地区大量生存的海豹,有时也会捕食鱼类、鸟类,甚至会吃一些腐肉,夏季

熊的零食
美味的浆果

的在空氣中，下一起
 起，這小水花飛
 的像它，它被吹的
 和風，可以飛到半
 很多人以為只有加
 的，它的有不加也
 的，有下，是香，
 款時，它在，在
 風吹，它的和
 香味之下，在，
 在北極，它，
 它的，是它，
 它的，以及
 它的，以及



也会吃植物的果实和根茎。但是没想到连体形庞大的白鲸,它们也不放过。

北极熊对动物脂肪情有独钟，在食物丰富的时候，它们会奢侈地只吃白鲸等大型海洋哺乳动物的脂肪，而对鲜美的肉完全不屑一顾。口味这么重，是因为北极熊皮下厚厚的脂肪层需要不断地补充，而它们体内的一种酶，可以直接将摄入的脂肪转化成自身的储备，并且不会像我们人类一样得脂肪肝等肥胖疾病。可是过多地吃肉和脂肪，会让北极熊在消化时需要更多的水分而感到口渴，据说北极熊极少喝水，它们所需要的水分也主要源自于动物脂肪——在极北之地找到可口的淡水，很多时间并不那么容易。

越界动能 当先不让

— 1997 —



ABOVE AND BEYOND



THE

桑志园地

<http://zz2012.net>



铁网内

我们被北极熊参观

北极的夏威夷 熊在花海中漫步

我们的飞机终于在无论如何也不能称之为飞机跑道的荒野上降落了。走下飞机举目望去，视野中只有一座木质建筑，那自然一定就是海豹河营地了。营地自己发电，自己供暖，一切生活物资补给都靠这架小飞机从丘吉尔港空运过来，产生的垃圾再由飞机运走。好在离此约一公里有个淡水湖，夏季用水泵和水管从那里取水，但到冬季上冻以后，就只能凿冰块运回营地，再化开使用。

营地的四周，包围着铁丝网、电网，窗外的地面上铺着钉板，以阻止北极熊靠近。入住营地之后，管理人员

向我们宣读的最重要的一条纪律就是：在没有警卫的带领下不准擅自走动——在这里北极熊才是真正的主人，人类只好把自己囚禁于铁网之中。透过窗户，我看到房屋外的地面上，散落着被人拾回的白鲸骨骼，眼前的一切让我相信，这次来对地方了。

第二天上午，我们在两名荷枪实弹的警卫的带领下，踏上橡皮冲锋舟，前往看熊的岛屿。经过约一小时的高速行驶，刚刚看到岛的轮廓，就发现两只北极熊，发现了我们的船，它们匆忙游向远方，一会儿便不见了踪影。不过很快我们在前方又陆续发现几只北极熊，只是可惜在冲锋舟上颠簸得厉害，根本无法拍摄。

我知道一定还有机会，这个岛是



名副其实的北极熊聚集之地。

冲锋舟借着涨潮之际，尾随着一只在海中游泳的北极熊，冲上了这个无名小岛，那只北极熊上岸后抖抖毛上的海水，悠闲地向岛内走去，消失在我的视野中。我们踏着北极熊宽大的脚印穿过滩涂登上“北极的夏威夷岛”，所有的人都被眼前的美景惊呆了：遍地盛开着粉红色的柳兰，那只刚上岸的北极熊就站在浓艳的花海中凝望着我们，似乎是在审视这些不速之客。它的周边有一群轻盈的北极燕鸥在空中飞舞，倒像是欢迎我们的到来。原本性情凶猛的北极熊在如此温馨的色彩和浪漫的鲜花包围下，显得憨态可掬，似是童话。

在我对北极熊的所有信息中，都是它们生活在寒冷荒凉的北极荒原，或在风雪肆虐的海冰上漫步，怎么也无法和鲜花美景联系在一起。眼前犹如梦境的景色，短暂的一瞬已经让我感到不虚此行。

据当地专家介绍，每年夏季，在海豹河的河口区域，都会聚集大量的北极熊，因为那时会有成千上万的白鲸来到这里觅食。白鲸游泳速度缓慢，还经常会到海岸和岛屿的滩涂上摩擦自己的皮肤，



海豹河营地

以帮助褪去身上的老皮。这样的行为，给夏季缺少食物的北极熊带来了极好的机会——它们常会守候在白鲸经常出没的浅水区域，伺机攻击，每次的成功都能给它们带来极大的收获，这或许是北极熊偏爱哈得孙湾的重要原因。

冰块漂浮的哈得孙湾 是食物丰美的伊甸园

第一天的岛屿之行我们就收获颇丰，连续观察拍摄到了十多只北极熊，尤其让我们欣慰的是发现两只带着幼熊的母熊，它们应该是在今年的4月份走出远离海岸几十公里的雪中洞穴的。北极

在夏季，北极熊会利用冰块漂浮的哈得孙湾，这是食物丰美的伊甸园。北极熊会在这里守候在白鲸经常出没的浅水区域，伺机攻击，每次的成功都能给它们带来极大的收获，这或许是北极熊偏爱哈得孙湾的重要原因。

熊每年春季3—4月发情交配,母熊的孕期一般为240天,双胞胎的几率很高。每年的11月,哈得孙湾地区怀孕待产的母熊会放弃北上捕食海豹的迁徙,进入内陆地区寻找避风朝阳雪厚的山坡,为自己和即将出世的幼小孱弱的熊宝宝修建一个温暖的洞穴。母熊通常在12月生产,它会在洞穴中哺育小熊4个月,其间不吃不喝,完全靠消耗自身的脂肪来维持小熊快速生长所需的营养丰富的乳汁。到来年4月离开洞穴时她的体重会减少三分之一,这些减少的重量高效地转换成了幼熊的体重。

近年来,关于全球变暖的问题越来越受到关注,北极熊的生存状况也随之成为人们关注的焦点。它们的生存状况到底如何呢?这也是我一直很感兴趣的问题。之前看过一些相关报道,情况似乎很不乐观。但初次到达哈得孙湾,这里的真正主人北极熊就用事实告诉我:它们生活得很健康。我们所见到的北极熊个个皮毛光亮,体型健壮。带着幼熊的母熊也是身形肥硕,幼熊活泼可爱。

为此,我特地向当地的研究人员请教,据他们介绍,哈得孙湾的北极熊或许是幸运的,由于历史冰期和地貌的原因,哈得孙湾的年平均气温要比其他相同纬度地区的温度低很多。丘吉尔港的纬度是北纬59°,年平均气温只有-5℃。相比之下,位于北纬64°的俄罗斯北部沿海港阿尔汉格尔斯克的年平均气温却能达到2℃。海湾内大约从11月中旬开始大面积结冰,直至来年6月中旬开始由东至西



生存前景? 在世代传承的习俗

哈得孙湾的北极熊或许是幸运的,由于历史冰期和地貌的原因,哈得孙湾的年平均气温要比其他相同纬度地区的温度低很多。丘吉尔港的纬度是北纬59°,年平均气温只有-5℃。相比之下,位于北纬64°的俄罗斯北部沿海港阿尔汉格尔斯克的年平均气温却能达到2℃。海湾内大约从11月中旬开始大面积结冰,直至来年6月中旬开始由东至西

解冻。区域性的低温,使这里与北极圈内的高纬度海域有着几乎一样长的结冰期。

还有很重要的一点,那就是哈得孙湾水域的平均盐度比邻近的海域要低。以哈得孙湾为出海口的河流多达数十条,大量的淡水注入海湾,淡水存留湾内,难以迅速扩散至北冰洋,使得哈得孙湾海水的冰点接近0℃,比同纬度的海域要略高。不要小看结冰点温度的这一点点差别,它足以使海湾的冰封期多上许多天,这样就使北极熊有了更多的冰上捕食时间。

再有是大量的河流入海口带来了丰富的矿物质和有机物,使得海湾内的生物量非常巨大。夏季白鲸的聚集就为饥饿的北极熊提供了大量的捕食机会,即使带小熊



的母熊无力独自捕获白鲸,它也有机会遇到伤病死亡的白鲸尸体,或别的北极熊吃剩的食物,让它们有机会把小熊抚养大。

了解了这里北极熊的生存状况之后,接下来的几天我们都是迎着潮汐乘冲锋舟往返于营地和岛屿之间。7月的苔原,生机盎然,遍地绿草、鲜花、浆果。海中的鱼虾也吸引来很多海豹和白鲸,这里不仅是北极熊的领地,也是北极燕鸥和白鲸、海豹等繁衍生息的家园。

我努力想把飞行姿态优美的北极燕鸥和憨态可掬的北极熊完美地拍摄进画面。后来我们的专家告诉我,北极熊是北极地区所有动物的天敌。在缺少食物的夏季,有着王者之称的北极熊却扮演着不光彩的角色。北极燕鸥从南

极不远数万里返回这里繁殖产卵,而北极熊却会毫不客气地寻找它们的巢穴,明抢豪夺燕鸥的卵。但经历过南北极风雪的北极燕鸥从不示弱,每当北极熊靠近它们的巢穴时,这些勇敢的鸟就会在北极熊的头顶上嘶鸣、俯冲,甚至直接悬空啄咬,尽全力保护自己的后代。

一周的时间过得很快,最后两天由于潮汐的原因我们无法再出海上岛拍摄了,只好在海豹河营地周边活动。营地附近的北极熊已经很熟悉人类的作息,它们的嗅觉灵敏,每到我们开饭时就有多只北极熊主动来拜访我们的营地,隔着电网可以用手机拍照。可是,我出海拍摄北极熊捕白鲸的计划只好放弃,这件事成为我此行的遗憾,也为下次再来找好了理由。□

极熊王

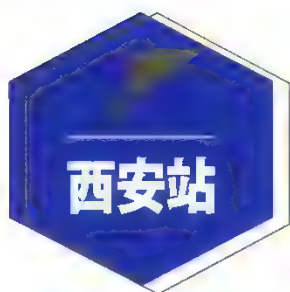
清华大学生命科学学院
中国科学院探险协会

冰就会越厚,它们的最常用方式是“守株待兔”。事先在冰面上找到海豹的呼吸孔,然后在旁边等候几个小时。

我曾在两次前往北极考察,今年夏季,在那威的斯瓦尔巴群岛,我见到了那张

有一种方式更为简单粗暴,那就是直接潜入冰面下,对海豹甚至白鲸发起进攻。

在北上寻找、捕食。



西安站

人生最幸福的事之一就是踏上一场属于自己的旅行。生活是座顾虑重重的迷宫，而旅行则是与自己最秘密的交谈。现实中的我们有时每一步都举步维艰，

只有在逃离桎梏的旅行中，我们才有可能心无旁骛地走自己的路。一次振奋人心的旅行，让人获得的不仅仅是一时的愉悦，更能振奋未来的人生。用行走与世界交谈，用双脚来丈量天地，欣赏世界便是欣赏自己。如果你的心在远方，那么只有在路上才能与自己相遇。

秉承对无尽世界的向往，为了追寻灵魂中渴望的自由，福特翼虎“无尽之旅”盛势启程。这不仅仅是一次单纯的旅行，而是一场以无尽的探索精神去感受、开拓无尽世界的冒险。活动将在全国30座城市陆续展开，如今已完成了十余条路线的激情旅程，特别是每次旅途中倾力打造的“私房路线”，带给参与者私房大餐般的旅行体验。下面就请跟随翼虎前往中国的龙脉秦岭，以车轮重走昔日“难于上青天”的徕骆古道，穿越中国南北分界线，触摸自然与历史的脉博。



“秦岭，天下之大阻。”司马迁只一句话便道出了秦岭的雄险。从远古洪荒到现代文明，秦岭一直横亘在中华大地，成为当之无愧的中国脊梁。它西起甘肃，东至淮阳，巍峨的山脉不只阻挡了人类的脚步，大自然的景观也在这里被划分南北，两边气候及动植物分布迥然相异。秦岭北坡短而陡，水流急湍，多山间深谷，有“秦岭七十峪”之称。南坡长而缓，呈现山高谷深的地貌。重峦叠嶂，云雾缭绕，山涧河谷和盆地共同构成了这片中国“中央公园”的秀丽风光，没有亲身穿越过秦岭，便无法深刻领略到中国南北的差异。

时值金秋10月，福特翼虎车队由西安出发，深入秦岭，沿着昔日的古蜀道行走，探秘秦岭山谷的每一分神奇。在学界，狭义的“蜀道”是指四条翻越秦岭、连接西安与汉中的古栈道，从西向东依次为陈仓道、褒斜道、徕骆道、子午道。其中最快捷也是最险峻的一条便是李白口中“蜀道难，难于上青天”所指的徕骆古道，而它也是此次翼虎车队所选取的“私房路线”之所在。这条古道因连接徕水与骆峪而得名，狭窄、曲折而陡峭，其间遍布碎石与泥泞，还要不时穿过山间溪流。即便在今日的科技时代，没有一部越野性能强大的汽车也只能对它望洋兴叹，可想而知古人单凭身体腿脚走上这条险道是多么的艰难。

然而正是秦岭的这份险阻，才造就了今日的中国。如果没有这道天然屏障，秦国早期可能便无法抵挡虎视眈眈的楚人，刘邦也无法以暗渡陈仓攻入咸阳，还有许多历史大事不会诞生，我们也不会是今日的我们了。如此观之，再没有哪一座山脉可以像秦岭这样深刻地影响中华文明的进程了。早在成为南北分界线的一部分之前，秦岭便以其东西长一千六百公里、南北宽两百至三百公里的雄浑气势，成为天然的国界线。中国历史上第一个封建制国家、第一个东方帝国的诞生都依赖于秦岭的存在。如果把黄河比作中华民族的母亲河，那秦岭就应该是中华民族的父亲山。

翼虎车队一路见证大好河山，由古道穿越南北，用车轮丈量了秦岭这条地理分界线上文化的丰厚和自然的雄奇。作为活动全程的领航员，全新福特翼虎不仅为“无尽之旅”的探索者们提供了全程的保驾护航，更是我们驰骋人生无尽旅程时的坚实后盾。保留传统SUV多功能性和运动性的同时，全新福特翼虎更拥有着超越同级的智能科技、一丝不苟的安全装备、强劲高效的动力系统与精湛卓越的驾驭品质。其特有的车载多媒体通讯娱乐互动系统、感应式电动后备箱门、智能自适应巡航系统让我们在无尽的探索旅程中轻松、舒适地享受驾驶乐趣。而同级领先的盲区监测系统、全新弯道扭力智能分配系统、车道保持辅助系统、防侧翻稳定控制系统、低速行程安全系统等配置则赋予了我们强大的安全保障，让我们能够在无尽的探索旅途中没有后顾之忧。福特翼虎“无尽之旅”依然在路上，在随后数月的旅程中，翼虎将为您带来更多的精彩。

无尽之旅 GO FURTHER EXPERIENCE



福特翼虎 无尽之旅



杂志园地

<http://zz2012.net>



中国有宜居城市吗？





撰文 / 萧凌波

宜居城市——适宜人类居住（工作、生活）的城市，这个名词在进入中国公众视野不到 10 年的时间内，就成了一个热门的话题。中国到底有哪些城市是宜居城市呢？媒体上五花八门的宜居城市排行榜频频闪现，仔细观察你又会发现，不同榜单中的上榜城市千差万别，这其中又有什么缘由呢？是什么造成了这样大的反差呢？



北京的不宜居

在大多数人心目中,北京是很难和宜居画上等号的。相反,如果要列出北京的不宜居,也许你在中国随便找一个路人,他都可以侃侃而谈、条理明晰地为你指出一二三条来。



恶劣的空气

北京“城六区”人口密度为每平方公里7837人,超过了世界上以人口密集著称的伦敦(每平方公里5437人)和东京(每平方公里5984人)。

摄影/陆岗

拥挤的人群

根据《2011年北京社会建设分析报告》,北京“城六区”人口密度为每平方公里7837人,超过了世界上以人口密集著称的伦敦(每平方公里5437人)和东京(每平方公里5984人)。

摄影/Zhang Yu / c



中国正在经历一轮也许是人类历史上规模最大、速度最快的城市化运动。与之相伴的,是各类与城市化有关的新问题和新名词的层出不穷,“宜居城市”(Liveable City)便是其中一个。尽管进入中国公众视野的历史不超过10年,但它已广泛应用于各类城市评比,成为衡量城市发展水平最重要的指标之一。无论是在决策者、研究者圈内,还是在普通人层面,它都是绝对的热门话题,颇有些“见面不谈宜居性,便称名城也枉然”的架势。

宜居城市,顾名思义,即适宜人类居住(工作、生活)的城市。这是一个典型的“后工业化时代”概念,是在对工业化、城市化所带来的种种问题进行反思的基础上形成的。当城市化进程初启,工业化大生产

所带来的前所未有的富足感和便利感是压倒一切的存在;但随着时间推移,当空气污染、交通拥堵、生活成本、工作压力等等现实问题摆在眼前时,要求“宜居”的呼声自然高涨起来。1996年联合国第二次人居大会提出“人人享有适当的住房”和“城市化进程中人类住区可持续发展”两大理念以来,建设宜居城市已成为世界潮流。对于正在体验大发展背景下的种种“城市病”的中国人来说,这个概念无疑有着特别的吸引力。

北京,全球宜居城市排行榜中的中国内地NO.1

英国媒体《经济学人》(*The Economist*)每年都会推出一份“全球最宜居城市调查”,它被视为全世界范围内关于“宜居城市”的权威评选之一。每当这家智库公布新的“宜居城市排行榜”时总会引来颇多关注。

2011年,《经济学人》第一次将墨尔本评为全球最宜居城市时,墨尔本市市长罗伯特多尔穿上带有市长权威象征的荣誉肩章的制服,自豪地站在市政厅门口,接受各路记者的采访。

2011年,《经济学人》第一次将北京评为中国内地最宜居城市时,北京市官方未见反应,各路纸媒和网络媒体上却是一片哗然。“这本来会是一件很可笑的事情,要不是因

北京是否宜居城市?



中国国际会议城市排行榜



北京是一座国际化的都市,在这里不仅有着来自世界各地的游客,也吸引了许多外国人在这里定居。在皇城根、在胡同里,经常能看到外国小伙子和中国大妈和谐相处的场景。

摄影 陆岗

“西苑三海”位于北京的市中心,环境优美、历史深厚、交通便捷,还与热闹的商业街区毗邻。这片湖光掩映、绿树成荫的区域也许是北京最宜居的区域之一。摄影 马文晓



天,我脑子里一直在转:“我该去哪里度晚年呢?”

2013年4月,英国《金融时报》以“‘空气末日’促使外国人离开北京”为题,表示有大量外国人因为雾霾问题离开了北京。虽然真正因为雾霾天气就选择离开北京的外国人数很难统计,但在英国猎头ANTAL国际中国公司负责招聘咨询工作的普赖斯说,因为雾霾,

北京的宜居

北京实在是一座让人爱恨交织的城市,即使最不喜欢它的人,也不得不承认这里有着深厚的历史文化底蕴,这里有中国最好的学校、最好的医院、全世界最顶尖的艺术表演……甚至还汇聚了全国乃至世界各地的美食。



些外国雇员确实会要求公司付给他们额外的“危险津贴”作为在北京继续工作的条件。“这个津贴通常是公司派遣员工到例如安哥拉、尼日利亚等政治不稳定、可能会有人身安全威胁的地区才有的。”普赖斯介绍说,据他了解,某外企支付雇员在北京工作的危险津贴达每年15万元人民币。

其实,就我所知由于空气问题

北京充满了艺术气息,在这里你会找到全中国甚至全世界各个领域著名艺术家的杰作。图力观众在欣赏莫比·李森经典手工地私。摄影 葛敏



两个阶层的北京

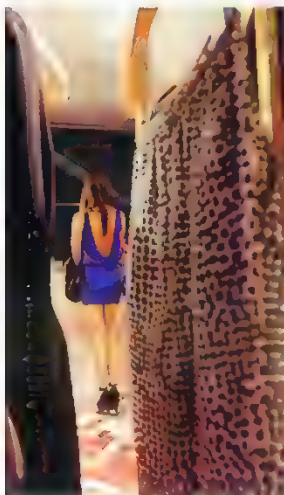
在北京生活着数量庞大的流动人口，同时也生活着无数奋斗在生活最底层的草根。对这两个生活阶层有着怎样的差别？又怎样看待北京的宜居或是不宜居呢？



繁华的北京生活

看一场戏后的晚会在北京的王府井大街上，人们正在欣赏已经改过名的“王府井”牌在路上的飞驰。在王府井大街的王府井大街。

摄影：KIMMY JIN



离开北京，并非只发生在最近两年，也不只是发生在外国人身上。李飞是一个地地道道的北京人，他出生在北京，上学在北京，可是在研究生毕业后却选择了离开北京，北京空气质量恶化导致的过敏性鼻炎在他上大学时开始困扰他的生活，并成为他离开北京的重要原因之一。他选择了空气清新、气候湿润的海南——用他的话说一个“湿润到花粉都飞不起来”的地方，在那里他终于不再受鼻炎困扰。

外国人、外地人、北京人，仿佛所有人都对北京的“宜居”持怀疑态度；PM_{2.5}、堵车、摇号、天价房、蚁族……好像每个人都可以随口列出无数北京“不宜居”的理由。京城凶险、居大不“宜”，至此，这个话题似乎已经不太需要论证了。

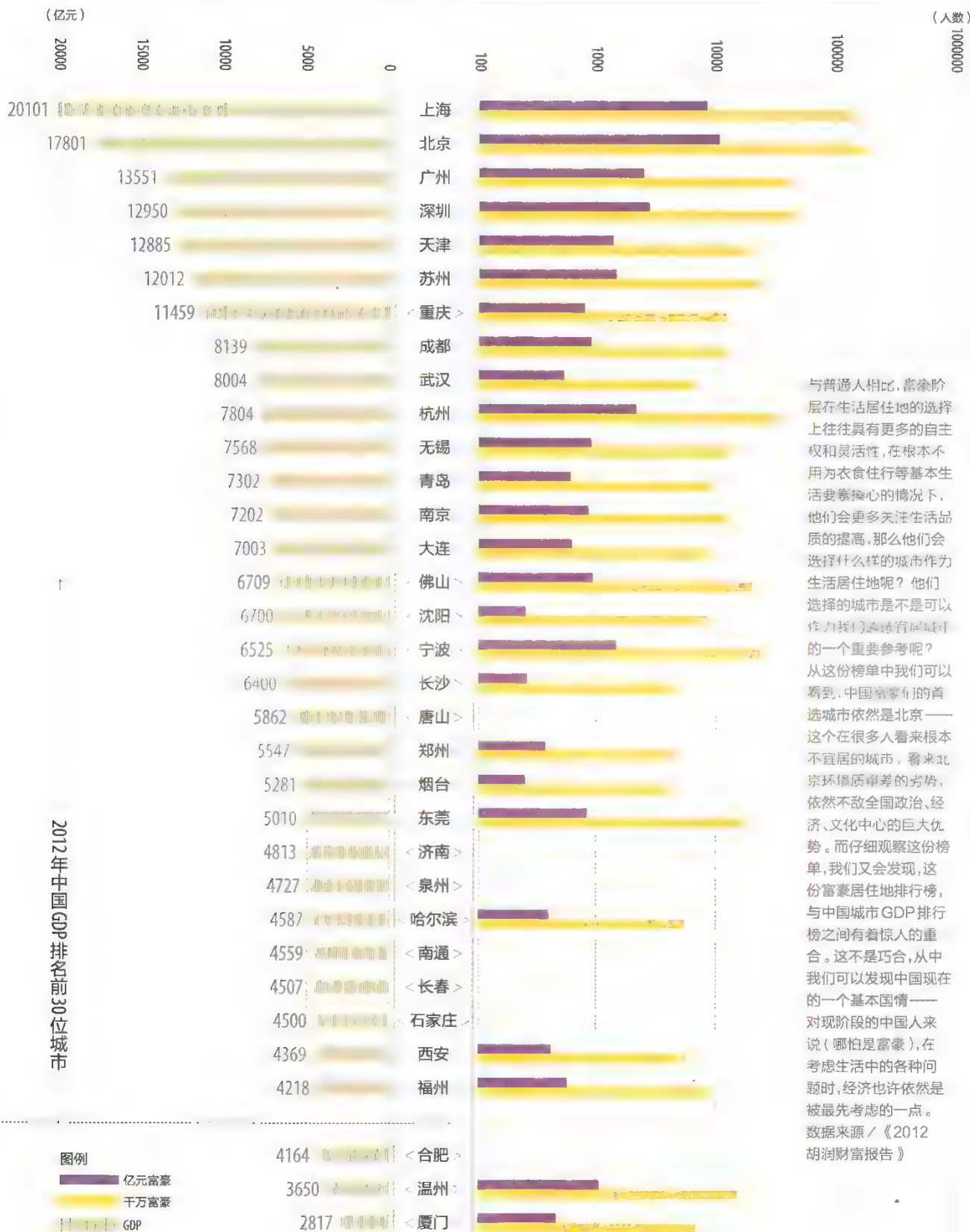


繁华的北京生活

李飞在海南的生活，在王府井大街上，人们正在欣赏已经改过名的“王府井”牌在路上的飞驰。在王府井大街的王府井大街。

摄影：KIMMY JIN

中国富豪选择的居住城市



与普通人相比,富豪阶层在生活居住地的选择上往往具有更多的自主权和灵活性,在根本不用为衣食住行等基本生活费操心的情况下,他们会更多关注生活品质的提高,那么他们会选择什么样的城市作为生活居住地呢?他们选择的城市是不是可以作我们选择居住城市的一个重要参考呢?从这份榜单中我们可以看到,中国富豪们的首选城市依然是北京——这个在很多人看来根本不宜居的城市,看来北京环境质量劣势的劣势,依然不敌全国政治、经济、文化中心的巨大优势。而仔细观察这份榜单,我们又会发现,这份富豪居住地排行榜,与中国城市GDP排行榜之间有着惊人的重合。这不是巧合,从中我们可以发现中国现在的一个基本国情——对现阶段的中国人来说(哪怕是富豪),在考虑生活中的各种问题时,经济也许依然是被最先考虑的一点。

数据来源 / 《2012 胡润财富报告》

2012年中国GDP排名前30位城市

图例

亿元富豪
千万富豪
GDP

虽然被认为不 宜居,为什么 还有许多富豪 愿意来北京 定居?



但以固执和刻板而著称的英国人却还是坚持己见,《经济学人》在2012年继续把北京列为中国内地最宜居的城市,在前不久最新发布的2013排行中,北京的名次略有下降,却仍位列内地城市第二,仅次于苏州。这又让我们不能不回过头审视一下,北京的“不宜居性”,是否有点被人为放大了。那么,如果北京是宜居的,它的优势是什么呢?

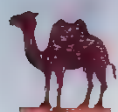
《经济学人》信息部数据服务处主任克里斯·皮尔斯对媒体表示,最近10年在他们推出的“全球宜居城市调查报告”中,将城市宜居性划分为5大类指标:安全性、医疗健康、文化和环境、教育以及基础设施建设。谈到北京为什么会被列为中国内地最宜居的城市时,皮尔斯对特意来采访他的中国记者解释道:这与首都城市的背景无关,《经济学人》在对中国内地城市的排名上,更多的考虑是放在城市稳定性、文化氛围以及医疗保障等方面,在这些方面,北京有着明显的长处。而对于北京在城市发展中的不足,其他上榜的内地城市一样存在,如果把城市大小和人口比例做个比对的话,严峻程度也都差不多了。

是的,北京城市发展的各种问题其实是中国城市发展问题的缩影和代表。2000—2010年间,北京常住人口激增44%,这意味着至少有500万人涌入这座城市定居。急剧膨胀的城市规模,使得各类城

市病在北京得到了集中的体现,市民的失望情绪也因此变得特别严重。当这种情绪折射到对宜居城市的认识上,就会导致一些非理性评判标准的出现,简言之就是:“北京缺什么,什么就是宜居的。”

相形之下,站在旁观者角度的国外评选结果,也许更加贴近现实。现实是什么?现实就是今天的北京依旧云集了全中国最优秀的人才,掌握着最丰富的资源,可以提供最好的个人发展机会,拥有最便利的生活条件和最完善的医疗、教育设施,分布着最密集的自然文化遗产、风景名胜和博物馆,开展着最丰富多彩的文化娱乐活动;北京仍然是国内千万、亿万富豪的首选居住地——根据胡润研究院2012年数据统计,北京居住的亿万富豪有10700人,千万富豪184000人,居内地城市之首;北京仍然是一座人口在大量移入而非迁出的城市——2011年,北京市常住人口首次突破2000万,近两年仍在以每年50万人的速度递增,相比此前十年,增速并未明显放缓。

这就是北京,一处令人心情复杂的所在。汪峰的歌词很能体现出居住在这里的人们内心的纠结:“我在这里欢笑,我在这里哭泣;……我在这里寻找,也在这里失去。”历史名城的魅力和飞速发展的活力,使它一直能够保持足够的吸引力;但另一方面,与发展相伴丛生的城市问题,又在将许多人加速推离甚



CAMEL

户外越野专家

新款冲锋衣火爆热卖

超级越野拉力赛、优秀年度冠军车队、

知名大学登山队

联合推荐

品牌代言人：

知名作家 赛车手

韩寒



SVW333 RACING
上海大众汽车333车队
战略合作伙伴指定服装产品



北京大学山鹰社登山队
战略合作伙伴指定产品赞助商



CHINA GRAND RALLY
中国越野拉力赛
官方赞助商 唯一指定户外产品

www.camel.com.cn 400-0033-088

苏州的宜居

苏州在安全、医疗水平、文化与环境、教育、基础设施等每项指标上得分都相对较高,基本没有短板。

至抛离这里。但“哭泣”也好,“失去”也罢,我们还是必须承认:跟墨尔本、维也纳、温哥华这样的榜样相比,说北京在很多方面都还不够宜居,这是客观事实;但在国内横向比较时,还把它排在大多数二线城市之后,就不是理性的态度了。

与北京类似的还有上海,这座国际化大都市同样被许多中国人认为是“不宜居”的样本城市,但在美国美世咨询公司公布的2011年、2012年“全球生活质量调查报告”中,上海都被评为中国内地第一(北京则位列第二)。

苏州,3份宜居城市排行榜中唯一的交集

看到这里,细心的读者可能会发现一个问题:为什么同是宜居城市排行榜,怎么一会儿是北京最宜居,一会儿却是上海最宜居呢?对于宜居城市,我们普通人最为直观的印象就是来自媒体上时不时发布的“宜居城市排行榜”,但这些榜单是谁评的,又是依据哪些标准评的,发布者往往语焉不详。如有好事者像我一样,把这些不同的宜居城市榜单放在一起时,就会发现其中玄机。

这些宜居城市评比虽然都是依据指标分类、专家打分这两大原则,其操作流程也是大同小异,但由于指标的选取和权重的赋值不同,结果也就千差万别。负责撰写



园林城市中的夜色

小桥流水、亭台楼阁,生活在苏州,仿佛生活在一座巨大的园林之中。同时,这座城市的人民生活富裕水平在全国的排名也不低。在飞檐翘角的屋檐下,随着悠然的灯火,与几缕清幽的桂花香,与五好友(李)小聚,在苏州随处可见这样自在惬意的人群。摄影:陈丰

《经济学人》“全球宜居城市调查报告”的研究人员Jon Copestake说:“在多项评定指标当中,安全性毫无疑问是最重要的一项(占25%)。”在中国城市科学研究会发布的宜居指标中,则更看重“环境优美度”和“生活便宜度”(各占30%)。于是就造成了我们看到的宜居城市排行榜“千人千面”的局面。

在榜单背后
中什么因素
居城市?



面,而作为观众的我们,在下次看到新榜单发布时,有必要多个心眼,留意一下其评价原则和具体方法,不必照单全收。那么从这些结果各不相同的榜单中,我们能在众多的“不同”中找出“相同”吗?

中国社科院发布的2012年《中国城市竞争力报告》中,本年度宜居城市竞争力排名前十的城市

中国城市科学研究会

宜居城市竞争力排行榜

环境优美度

30%

生活便宜度

30%

社会文明度

10%

经济富裕度

10%

资源承载力

10%

公共安全度

10%

《经济学人》

全球宜居城市排行榜

安全性

25%

文化和环境

25%

医疗卫生

20%

基础设施

20%

教育

10%



王志刚

中国城市科学研究会
宜居城市竞争力排行榜
首席专家

王志刚,中国城市科学研究会
首席专家,曾任中国城市科学研究会
秘书长,现任中国城市科学研究会
首席专家,负责中国城市科学研究会
宜居城市竞争力排行榜的编制工作。
王志刚长期从事城市科学研究工作,
曾任中国城市科学研究会秘书长,
现任中国城市科学研究会首席专家,
负责中国城市科学研究会宜居城市
竞争力排行榜的编制工作。

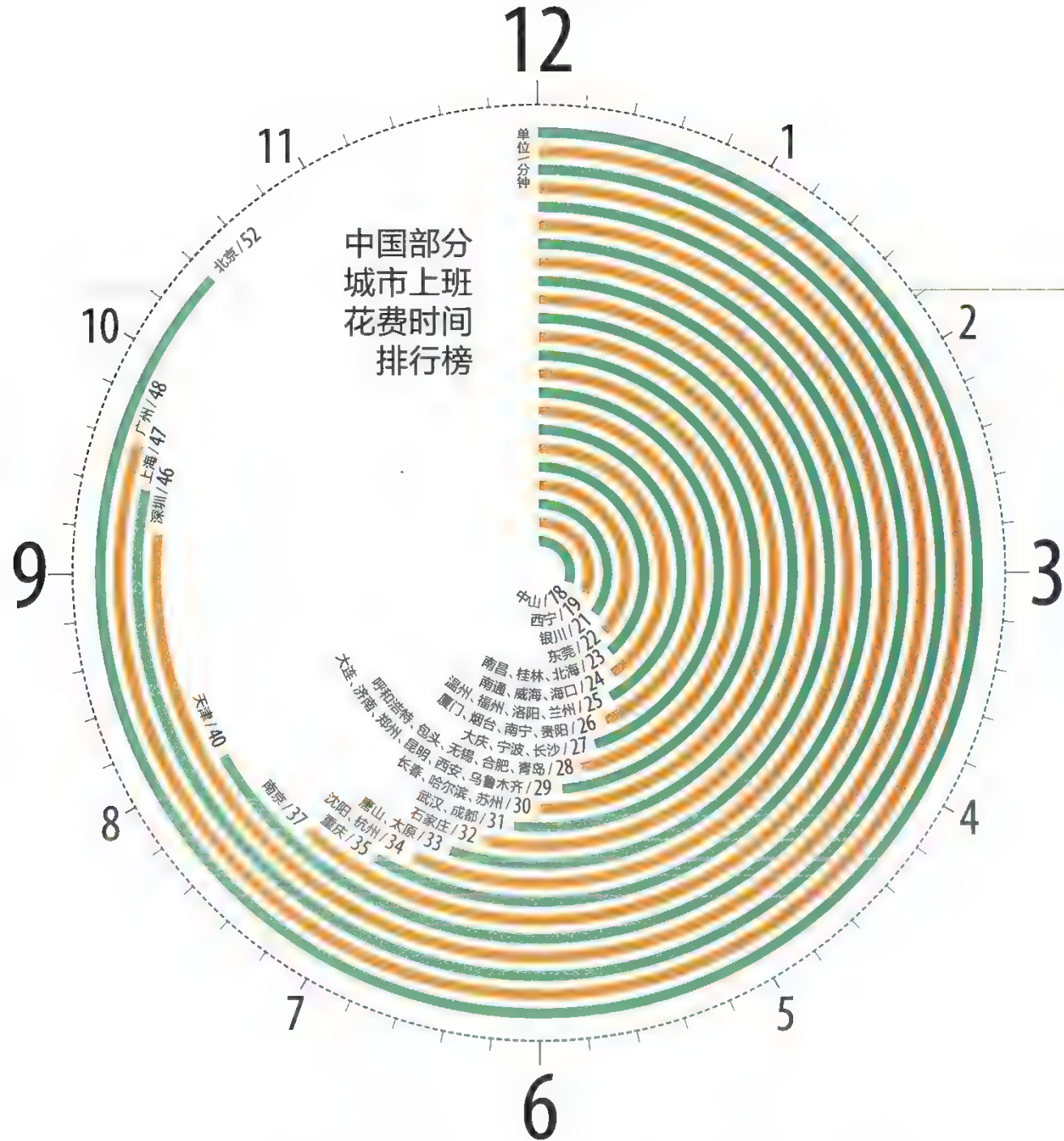


王志刚

中国城市科学研究会
宜居城市竞争力排行榜
首席专家

王志刚,中国城市科学研究会
首席专家,曾任中国城市科学研究会
秘书长,现任中国城市科学研究会
首席专家,负责中国城市科学研究会
宜居城市竞争力排行榜的编制工作。
王志刚长期从事城市科学研究工作,
曾任中国城市科学研究会秘书长,
现任中国城市科学研究会首席专家,
负责中国城市科学研究会宜居城市
竞争力排行榜的编制工作。

12



中国科学院可持续发展战略研究组对中国百万人以上主要城市的居民平均单行上班时间进行排名。结果发现,10年前,中国的一线城市,交通拥堵很少见,但是近5年来,交通拥堵已经成为二线甚至三线城市的常态。全国百万人以上城市有80%的

路段和90%的路口通行能力已经接近极限,这些城市的居民平均单行上班时间要花39分钟。如果按照人口算,排名在前的15个城市居民每天上班单行比欧洲多消耗288亿分钟,折合为4.8亿小时,若按上海每小时创造财富2亿元换算,15个城市每

天损失近10亿人民币。在这个排名榜上,上班时间由两部分组成,上班花费时间=正常上班(理想状态下不堵车所花时间)+堵车时间。比如,北京上班平均耗时52分钟是这样算出来的:理想的上班(理想状态下)38分钟就够了,但是城市道路拥堵,

拥堵耗时平均为14分钟。这两部分加起来就是52分钟。“上班路上花费的时间”其实可以说明很多问题,比如城市化的快速发展、现行城市交通状况与城市发展的脱节以及城市的宜居程度等。

苏州的不宜居

对中国绝大多数城市来说,经济的发展、城市的扩大,往往都是以牺牲自然环境、牺牲人们的生活品质为代价的。高速发展的苏州,也不能免俗。



城市盲目建设

中国的城市正在由动着一股建设地标建筑的冲动,一个成功的城市建筑,其城市精神无疑有着巨大的支撑作用,而“秋菊”造型的苏,“东方之门”显然起不到这样的作用

摄影 计海新



环境质量退化

城市扩张的脚步,不断侵占着自然的空間。在苏州,有许多这样荷叶田田的荷塘,正在无声无息地被填平,被一座座高楼所取代。摄影 宋文

依次为香港、澳门、无锡、常州、珠海、苏州、威海、海口、镇江、中山。同年中国城市竞争力研究会的“十佳宜居城市排行榜”依次为苏州、金华、威海、惠州、台中、南宁、信阳、芜湖、衢州、宜春。相同的只有苏州和威海两市。同年《经济学人》的世界宜居城市榜单中,中国上榜的正好10座(总计140座),依次为香港、台北、北京、苏州、天津、上海、深圳、大连、广州、青岛。3个榜单共同的交集就只有苏州。

看来苏州的宜居性,还是能得到许多人的公认,那么它的优势在于什么地方呢?史红是黑龙江人,她非常热爱旅游,在上学期利用假期游览过许多城市,东北、华北、华南,她跑遍了大半个中国,结果毕业后她没有留在家乡,没有去北上广,却选择了苏州。谈到原因时她

说:“我第一次到苏州是初中时去旅游,结果一下子就喜欢上了这个小小的精致秀美的园林城市,确实是如叶圣陶先生所说‘无论从哪个角度看都是一幅完整的画’,我当时就想如果以后能在苏州生活该多好。8年之后我大学毕业,当面临要找一份理想的工作、要定位自己的人生目标的时候,我发现自己还是割舍不掉对苏州的向往。当时我每天都在网上搜集大量关于苏州的信息和图片,结果发现苏州不仅更美了而且经济也在腾飞,‘最有经济活力的城市’、‘最值得投资的十大城市’……它戴上了一顶顶桂冠,于是我决定,就是苏州了!”后来,她买了一张火车站票,站了30多个小时,孤身一人义无反顾地奔向了苏州,她的故事一时在朋友圈中被视为传奇。现在,她在苏州工业园区

在中国可以 找到宜居城市吗？



文

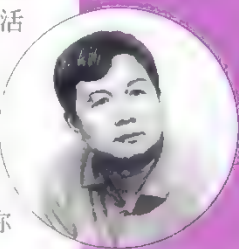
《外滩画报》编辑，长期上海

我觉得在中国内地谈宜居城市，其实是不合时宜的，如此快速发展的一个国家，每个城市都在靠功近利地发展经济，人的生活很大层面被恶性破坏了。

文

《外滩画报》编辑，长期上海

首先需要说明的是，“宜居城市”的说法，很容易让人产生对陶渊明式的农业理想居住模式的认同。在目前这样的全球化和信息技术突飞猛进的时代，“智慧城市”（Smart Cities）这种表述也许更为贴切，它强调充分利用信息和通信技术，以及城镇化、环境和基础设施。现在中国，只能说某些城市的某些区域已具有宜居城市的特点，如上海老城区的城市更新、深圳华侨城等，但往往只是具有历史特殊性的个案。



的一所学校任教，在当地建立了自己的幸福家庭。谈到当年的事儿，她总笑着说：“这也要多亏苏州人的热心和善良，他们对陌生的我一次次地伸出了援助之手，他们才是我的‘传奇’。”

而我的另一位正在攻读人文地理学研究生的朋友，在去了一趟苏州后，则非常感慨：“以前我理解‘宜居城市’，就是交通方便点，然后商业娱乐比较发达，在繁华与喧闹中还能保有一份静谧与安详。可是苏州‘园区’（苏州工业园区的简称）让我知道了什么是都市之美，什么才是应有的生活状态。‘园区’是新加坡政府和中国政府的合作项目，这里的城市规划是由新加坡政府来主持的，我真的很高兴，因为记得以前学城市规划原理时，中国不少城市是当反面教材来用的，这令我很痛心。再地大物博也经不起没有远见的开发、没有责任的折腾。现在的‘园区’完全有享受优质生活的条件，不是奢华，而是优雅。当地有句广告词：‘在园区，人们不是用时间享受生活，而是用生活享受时间。’何等境界，自愧不如。”

在网上一项关于苏州的调查中，提及苏州给人的第一城市印象，48.42%的网友选择了“小桥流水人家的美景”，30.53%的网友选择了“经济发展迅速的现代苏州”，分列第一、第二；而关于热爱苏州的理由，排在最前面的两项则分别

是，“苏州是正在崛起的城市，发展机会多”（占42.11%）和“苏州的底蕴深厚，历史景观美轮美奂”（占27.37%）。是的，这就是苏州的魅力——在经济高速发展的同时还能在人居环境上保持足够的吸引力。对普通人而言，这里既能提供充分的就业机会，又能提供良好的居住环境，又因周边地区工商业的集聚以及交通物流的发达，生活便利的优势同样难以撼动，由淘宝上的“江浙沪包邮”便可见一斑。对于各路投资者和成功人士来说，这里也是乐土和天堂——这里不仅能留下你的钱，还能留下你的人。

当然，苏州也还有些不如人意之处，例如房价，例如城市建设，在苏州被《经济学人》评为2013年中国内地最宜居的城市时，苏州一周新闻盘点的小编表示：“我和我的小伙伴们都惊呆了。物价和收入不成正比，房价还在拼命地涨，到处在修路尘土飞扬，吐槽：每个月薪水白领，白白领。”也有苏州市民对苏州的工业发展表示担心：“苏州‘园区’、‘高新区’引进的外企，主要是集成电路、液晶显示、汽车零部件、生物医药等领域的企业。这些企业每天会产生多少有毒有害气体、电磁辐射、废水等危害物，会造成多少危害！”还有今年夏天的酷热，“都快烤死人的城市，怎么还能宜居？”看来，苏州也还不能算作一个理想的宜居城市。

第二届 红牛翼装飞行世锦赛落幕 哥伦比亚翼装侠乔纳森夺冠

- ① 组完整的翼装飞行动作图
- ② 翼装侠的头盔秀



2013年10月13日，第二届红牛翼装飞行世锦赛在张家界天门山落幕。来自全球7个国家的14名翼装飞行高手经过两天的空中竞速角逐，哥伦比亚的乔纳森·弗德利兹以23秒40的成绩力压群雄夺得冠军，首次参赛的美国选手诺亚·巴恩森和法国选手文森特·戴斯克分别以23秒60和23秒74分获亚军和季军。

作为首个全球性翼装运动顶级赛事，红牛翼装飞行世锦赛今年迎来第二届。今年的比赛依旧沿用了去年的线路，长度约为1.2公里，选手需要在空中飞行过程中绕过一个固定的标记点，最终以缆车线作为计时终点，在规定线路内用时最短即为获胜。值得一提的是已经是花甲之年的60岁翼装侠托尼以第八名的成绩搭上了晋级决赛的末班车。

在预赛中名列第五的红牛赞助选手乔纳森·弗德利兹成

为了本次比赛的最大黑马，他在第二轮中以两天比赛中的最好成绩—23秒40完成了飞行，并夺得了最终的冠军，同时，他还以0.01秒的优势打破了去年朱力安创造的纪录，成绩着实超乎他想象：“非常兴奋，能够代表4700万哥伦比亚人民来到中国比赛，这是我最大的荣誉。”

赛后，本次赛事的技术总监，刚刚成功穿越江郎山一线天的美国翼装侠杰布·克里斯对今年的比赛进行了总结，“今年运动员的水平比去年有了提升，冠军的成绩也更快，含金量更高。在技术方面，我们在计时器方面进行了调整，更加精确，翼服制作水平比往年也更加精细。”

★ 更多精彩内容请访问“红牛运动世界”：<http://www.redbullsports.com.cn> ★

杂志园地
<http://zz2012.net>

2011年9月24日，因为成功穿越张家界天门洞，而让世人记住了一个身着翼装的飞行侠——超乎大家想象的杰布·克里斯。两年后，有“极限冒险王”之称的杰布再次携手红牛，又一次让我们见识了他那神奇的表演——2013年9月28日下午4时30分，杰布从高空直升机上一跃而出，成功穿越了位于浙江衢州江郎山一线天，完成了又一次逆天挑战，再次向世人证明了他就是为奇迹而生的超胆侠。





- ① 杰布从一线天穿越瞬间
- ② 专业检查是成功的关键
- ③ 杰布自信自拍
- ④ 落地后杰布向团队成员讲述穿越经过



似乎一切都在和杰布·克里斯作对，原定于9月28日上午11点进行的挑战因为天气原因被无限期推迟，当时，整个江郎山被吞没在层层浓雾之中，伴随着淅淅沥沥的细雨，就连山体的最底端都很难看到。这是杰布自22日抵达江郎山之后天气状况最为恶劣的一天，根本没有飞行的可能。距离最后期限前半小时，天气情况依然无法进行穿越。

当所有人都以为杰布精心筹备了数月的挑战计划就要因天气原因而泡汤时，下午4点半，杰布决定再次登机，做最后一次尝试。直升机按照原定计划停在了距江郎山1公里远，500米高的空中，杰布从被卸掉门窗的直升机中纵身跃下，向着江郎山亚峰与灵峰之间的一线天径直飞去。十几秒过后，杰布从距山顶约1/6处进入一线天，眨眼间便像穿针引线般从距山顶约1/4处飞出，并迅速打开降落伞，在空中进行了一个大角度的转弯后顺利落在了难度最大的第一降落点——悬崖边一条不足2米宽的小路上。

由于降落点难度极高，杰布着陆时为了瞬间卸力不得不躺在了地上，可他并没有很快起身，而是一直躺在地上兴奋地和守在降落点的朋友们分享这次不可思议的飞行。“我做到了！我终于做到了！”杰布激动地说道，“非常不可思议，但我真的做到了！如果一个小时之前你说我能成功，我肯定不会相信，但是我们必须感谢老天多给了我们一个小时的时间，让我完成了这次挑战。”在之后接受媒体采访时，杰布打着手势兴奋地比划着自己在快速穿越一线天的过程中身体距离两边岩壁最近的距离，“看起来大概只有60、70厘米的样子。”

杰布的孤注一掷，完美地穿越了一线天，完成了个人翼装飞行历史上难度最高的一次挑战，这也是他继2011年穿越张家界天门洞之后又一次惊险奇绝的飞行，再次书写了人类无动力飞行的新传奇！

威海的宜居

威海的“宜居”定位非常明确——繁华都市圈的氧吧和后花园,对追求风景秀丽、空气清新、舒适安静的桃源生活的人来说,这里几乎可以满足他的全部愿望。

威海,登上宜居城市榜次数最多的城市

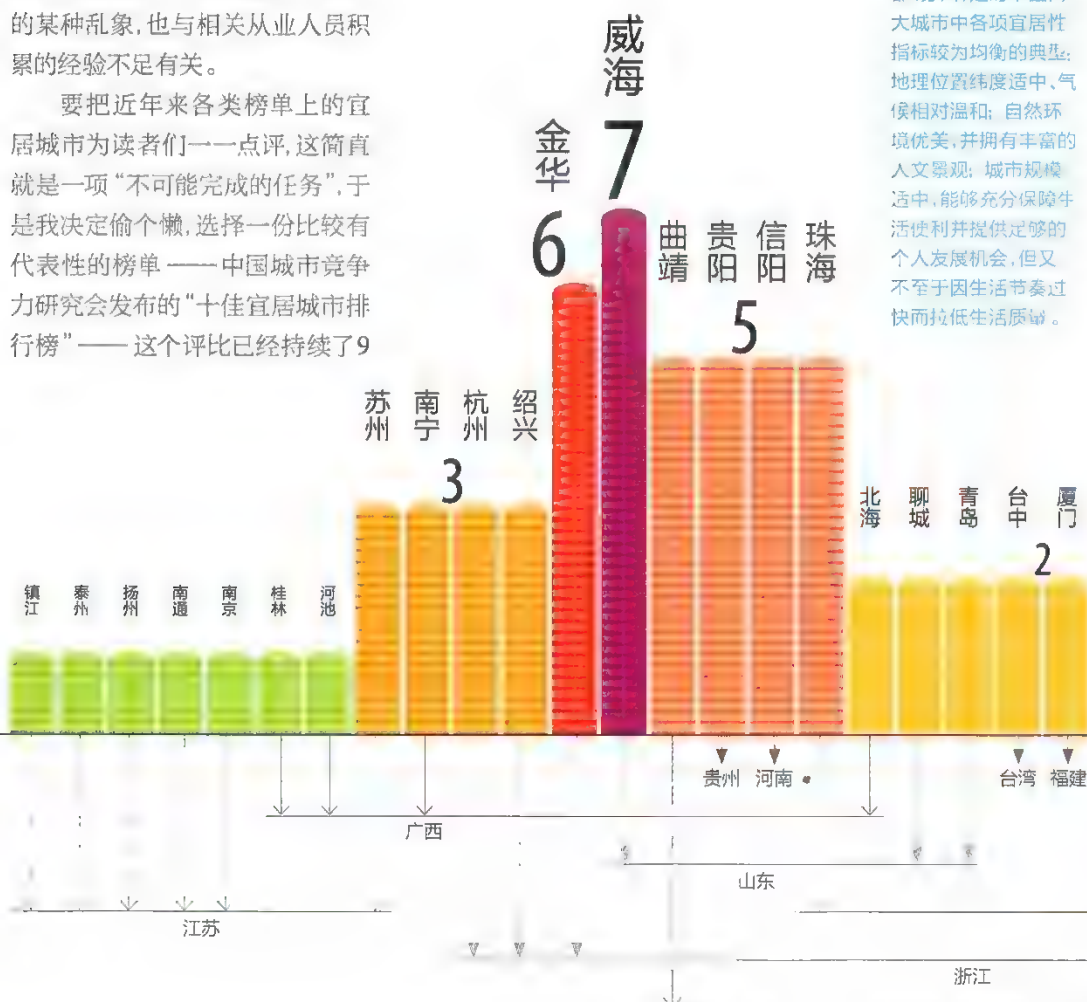
那么,其他宜居城市排行榜上的城市又是怎样的状态呢?当我把一份份不同机构评出的宜居城市排行榜摆在面前时,不由竟产生了“落花渐欲迷人眼”的感觉,这些排行榜长得实在不像,几乎已经到了“千人千面”的地步。也许,这可视为中国城市化飞速推进过程中的某种乱象,也与相关从业人员积累的经验不足有关。

要把近年来各类榜单上的宜居城市为读者们一一点评,这简直就是一项“不可能完成的任务”,于是我决定偷个懒,选择一份比较有代表性的榜单——中国城市竞争力研究会发布的“十佳宜居城市排行榜”——这个评比已经持续了9

年,提供的样本也相对丰富,试着梳理一下这份榜单上的宜居城市。

在2005—2013年的“十佳宜居城市排行榜”中,共有44座城市上榜。从上榜次数上看,在不稳定的评选标准之下,能够稳定上榜的城市并不多,9年间上榜超过5次的只有6座:威海、金华、珠海、贵阳、信阳、曲靖。其中威海将“宜居”这张城市名片,运用得最为成功,不

以中国城市竞争力研究会连续9年定期发布的“十佳宜居城市排行榜”为依据,我们对其中的上榜城市进行了梳理。威海、金华、珠海、贵阳、信阳、曲靖,9年间上榜超过5次的只有这6座城市。它们的共同特点都是城市规模不大,但在城市自然环境的优美和人文环境的安逸上都表现非常突出。青岛、南京、杭州、成都、苏州,是时下国内大城市中各项宜居性指标较为均衡的典型;地理位置纬度适中、气候相对温和;自然环境优美,并拥有丰富的人文景观;城市规模适中,能够充分保障生活便利并提供足够个人发展机会,但又不至于因生活节奏过快而拉低生活质量。





在威海，环境的优美和生活的美好往往令人沉醉，热情而充满活力的人群更是这座城市的加分项。在威海举行的国际铁人三项赛中，观众的热情并不比专业的运动员差。
摄影 ISEC



威海，一个美丽的海滨城市，这里有着美丽的海滩和清新的空气，是度假和休闲的好去处。这里的生活节奏很慢，让人感到很舒服。
摄影 侯景良

仅上榜次数最多——高达7次，而且每次都能获得很高的排名——2次排名第一，2次排名第三。

结果多少有些出人意料，不过这几座城市的共同点倒也不难找：都不算大城市，即使是作为省会的贵阳，跟它的同类相比也是规模比较小的。跟一线城市比，它们在基础设施、生活物资以及医疗、教育服务等方面无疑处于天然的下风。对此，这些城市的共同策略就是竭力突出其某一方面的宜居特点。威海就聪明地利用了地处超大城市的辐射圈内（面向北京、天津）这一区位优势，将自己定位为大城市的后花园和氧吧。

从交通上看，威海距离北京飞

行时间仅1个小时，每天3班往返。正在兴建的青烟威荣城际铁路起点为青岛北站，终点为荣成站，铁路建成后，将使青岛、烟台、威海这三座山东最有活力的城市呈现同城效应，而威海到济南和北京的平均时间将分别缩短到3小时和5.5小时。从环境上看，威海空气质量优良率达到100%，森林覆盖率达到40%，饮用水源和近海水水质全部优于国家标准。威海的生活也非常悠闲，街头上几乎看不到拥挤的人群，若不是下雨天，出租车经常是放空在路上跑。威海的生活成本也不高，“一个月1000多块钱就可以生活下去了”。一位在威海打工的东北大姐说：“威海是养活穷人的

深圳 惠州 云浮 成都 香港 衢州

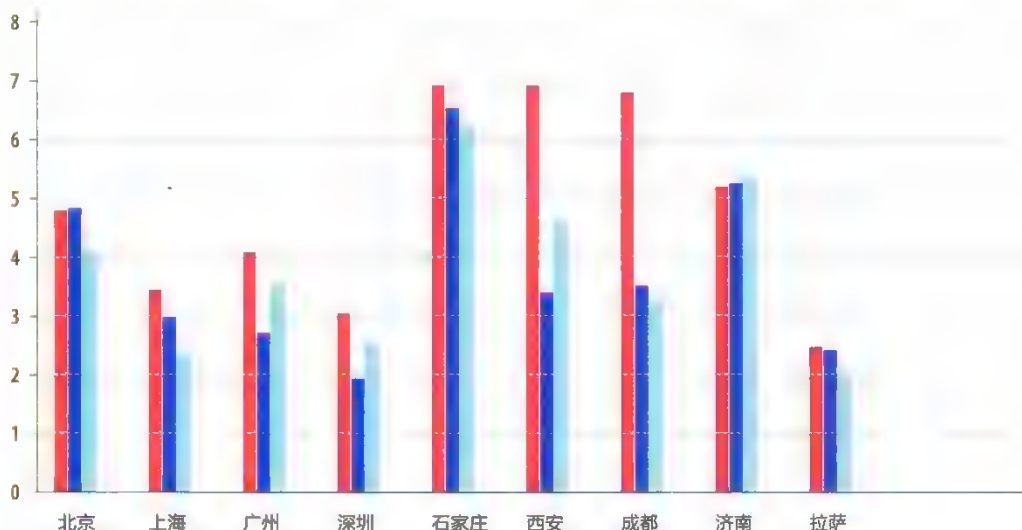


宜居城市上榜次数排行榜

“移居”城市

除了宜居城市,我们也许还可以引入一个“移居城市”的概念——吸引大量外来人口来此定居的城市。有的城市,风景优美,环境优良,它可以吸引众多的游客,却很难留人长住;有的城市,环境条件并不一定为人所称道,却依然吸引大量人“移居”。

大的影响。在2012年我们有了74个城市成为第一批实施细颗粒物标准的城市。我们以此为依据,在2013年前3个季度中各选择一个月,对这些城市的空气质量进行排行,制作了这样一张排行榜。城市空气质量综合评价是指,城市开展空气质量综合评价的无差别、空气质量的进入大市、和直辖市、直辖市、中国环境、中国环境。



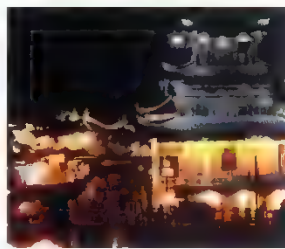
地方。来威海的外地人就两种，一种是像我这样没钱的，来这打工；当然，还有一种是有钱的，来这买房。”就这里的房价来说和北京比也是低得可怜，海景房的售价大约在每平方米六七千元左右。

对于受够了大城市污浊的空气、尖啸的喇叭、紧张的生活节奏的人来说，威海的气候和风景，特别是安静闲适的氛围，无疑可以令身心得到很好的放松。时不时来这里养养眼、洗洗肺，观光、休憩以及定居，不也正是一种很值得期待的“宜居”生活吗？

但要说威海的不宜居,也是非常明显,宜居不仅要适宜人类生活,也要适宜人类工作,而“威海适合养老,不大适合年轻人创业”,在威海居住的人都有着明确的判断。

1902年的《泰晤士报》曾称：“如同香港是华南商业中心一样，威海卫在未来成为华北的商业中心绝非不可能。”遗憾的是这个判断并没有实现，直至今日，威海依旧是一个海边小城，有着宁静之美，也有着远离外界的疏离感。

但转过头来想一想,如果威海真的成了华北的商业中心,它还能保持这样良好的环境吗?在威海采访时,许多威海市民都说现在威海的城市建设正在不断进行,经济开发也越来越受重视。一位出租车司机说:“现在的威海像个大城市了,来的人也多了,也比以前热闹多了。”我问:“你们不担心人多了,这里就不再清静了吗?”司机说:“挣不到钱,老百姓活不下去,光清静有啥用?”



拉萨(上)摄影 潘伟军) 贵阳(下)摄影 关海彤 都是颇得游人喜爱,却很少吸引入定居的城市。

3月红黑榜

1海口	8	70邢台
2舟山	7	71成都
3拉萨	6	72西安
4福州	5	73石家庄
5惠州	4	74唐山

6月红黑榜

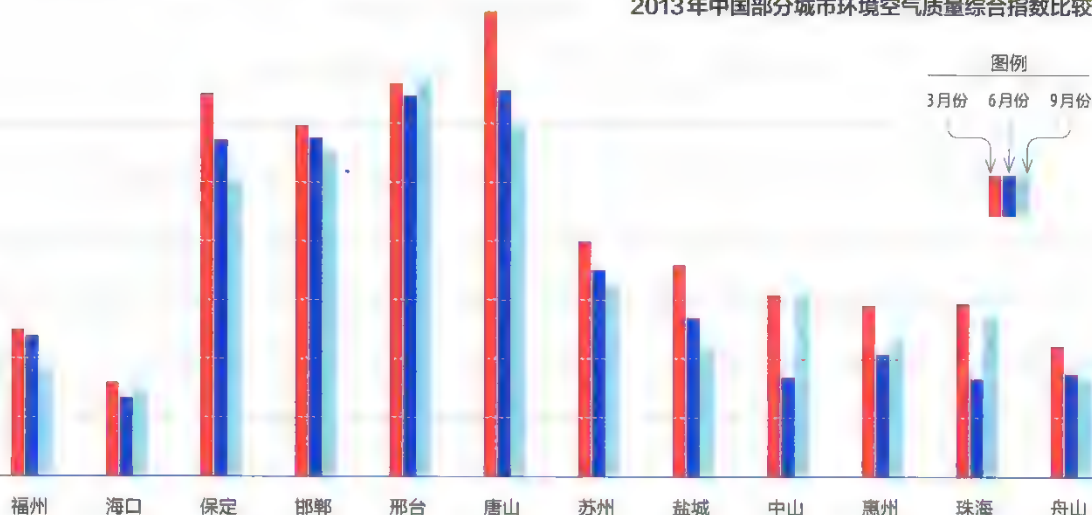
1海口	21广州	70保定
2珠海	31上海	71邯郸
3中山	51苏州	72邢台
4舟山	64北京	73石家庄
5深圳		74唐山

9月红黑榜

1海口	10上海	70济南
2舟山	13深圳	71邯郸
3福州	38苏州	72唐山
4拉萨	52广州	73石家庄
5盐城	62北京	74邢台

2013年中国74个城市空气质量排名

2013年中国部分城市环境空气质量综合指数比较



典型的“移居”城市

广州(上)摄影/黄朱敬、东莞(下)摄影/占有兵。这两座城市吸引了大量的外来人口,究其原因却多与环境是否优美关系不大。

此心安处是宜居

说了这么多之后,可能大家最为关心的问题还是没有得到答案:“中国现在到底有没有真正宜居的城市?最宜居的城市在哪里?”

对于第一个问题,我们还可以用《经济学人》的榜单来回答——最新上榜的140座代表城市中,内地城市排名最高的苏州列第73位;也就是说,内地城市的宜居性在世界上处在中等偏下的位置;如果拿世界十大宜居城市来做标杆,我们确实提不出特别宜居的城市。对于城市化进程还在加速,宜居城市建设不过刚刚起步的中国,这个结果并不令人意外。

而对于第二个问题,从排行榜上怕是很难找到靠谱的答案了。抛

开那些人选次数太少且排名不高的中国宜居城市榜上的过客,我们可以总结出两类中国人认同度相对较高的宜居城市的特征:一类城市,属于较发达的二线城市,人们对它的宜居要求为,要将自然风光与人文景观、工作机会与生活质量、城市发展与环境保护这几组关系进行较好的平衡。其代表为苏州,还有杭州、无锡、成都等。另一类则属于中小城市,它们主打环境牌——自然环境,要足够的干净;人文环境,要足够的安静。比如威海、珠海、青岛等。但若要做到各个方面都令人满意的宜居城市,还是不可能的。

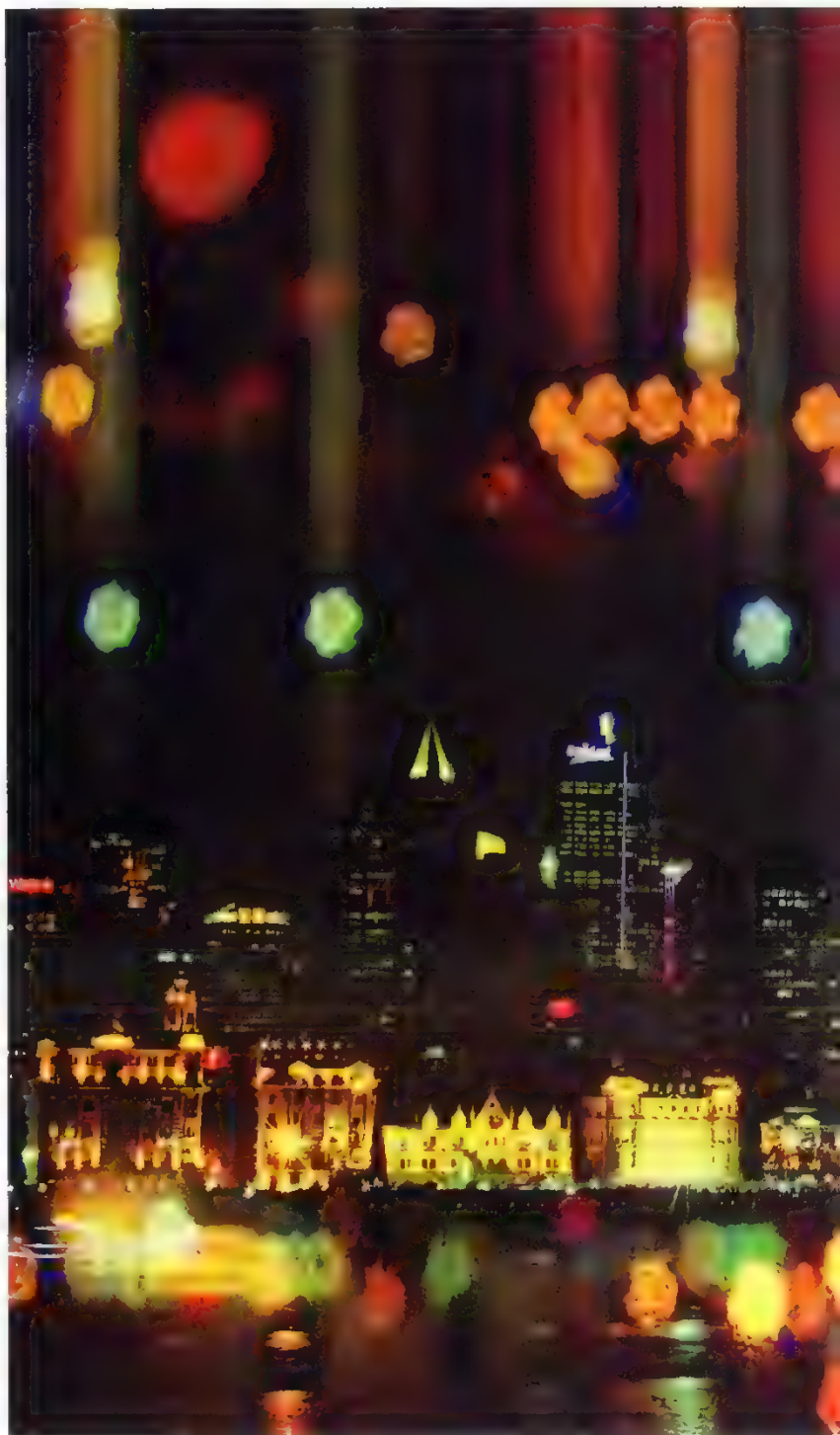
既然如此,我们何不换一个思路——“对于我们自己来说”,最宜居的城市在哪里?尽管现在国内城市发展程度还有欠缺,但只要你

不是一位完美主义者,对宜居的要求面面俱到,在某些方面比较突出的国内城市样本还是比较丰富的,并不是毫无选择的余地。

前面已经说过,一座城市是否宜居,不仅仅取决于它的风景是否优美、传统是否厚重、经济是否繁荣、生活是否便利,而是这一切的总和,“宜居”实际上是一个具有一定主观性的概念,不同的榜单发布者,会根据自身需要去选择不同的指标和赋予不同的权重;那么,当我们判断一座城市是否宜居时,每个人就是一个评价主体,最看重的指标也是会因人而异的。年龄、职业、收入、受教育程度,包括个人发展规划以至兴趣爱好,都会在相当程度上影响我们的评判标准:对于一位怀揣梦想的创业者,一座城市所能提供的发展机会和它对外来人士的包容性,可能会是他优先考虑的;如果事业已小有成就,出行和生活是否足够便利,工作之余的休闲选择是否足够丰富,就开始变得重要起来;而对于清心寡欲的退休人士,洁净的空气、饮水和完善的医疗设施,当然会被首先提及。

所以,如果我们需要、也有可能去做出选择时,与其求助排行榜,倒不如反求诸己,问问自己的内心,最看重的指标究竟是什么。然后,仿照专业人士评价宜居性的方法,对指标的重要性进行排序,依次赋予权重,重新计算一下宜居指数。得分最高的城市,也就是你内心认同

度最高的城市:你会更容易发现和欣赏它的优点,更容易原谅甚至包容它的缺点;对于你在这里取得的每一点成就,你会怀有更多的喜悦;而对于这座城市各项宜居指标的改进,你会抱有更多的耐心。简言之,这里不会是人人向往的人间天





堂,却是能让你在并不丰裕的物质条件下获得更多内心平静的居所。

这当然是比较理想化的结局,现实中,并不是每个人都能获得这样做选择的机会;而且即使明知自己生活的城市是相对最优项,也不是每个人都能在它界面不那么

友好时还能始终保持淡定。但无论如何,每个人都应该认真地审视一下自己的“宜居观”,也认真地审视一下自己居住的城市;只有当两者能够很好地契合时,这里的宜居性对你才是有意义的。否则,它好它坏,干卿何事呢? □

汽车发明者,再次发明汽车

“全新梅赛德斯-奔驰S级轿车中国上市庆典”

耀世启幕



2013年5月15日,德国汉堡空中客车交付中心,作为汽车发明者的梅赛德斯-奔驰的创世力作——全新S级轿车的全球首发重新定义了人们对“汽车”的梦想。仅仅四个月后的9月28日,全新S级轿车耀世而来,在中国震撼登场。自1951年诞生之日起,S级轿车在62年中已历经十代传承,每一代S级轿车都秉承了对极致和完美不懈追求的造车哲学,以及“创新的精神将永不停歇”的传奇精神,为汽车制造的未来书写了全新格局。

全新S级轿车中国上市庆典以“汽车发明者,再次发明汽车”为主题,邀请了北京奥运会开闭幕式艺术指导Andre Verleger担任总导演,在位于上海的梅赛德斯-奔驰文化中心举办。这座有着“永不落幕的城市舞台”之美誉的建筑,是梅赛德斯-奔驰在德国本土之外第一个品牌场馆。庆典由三部曲组成,经典与先锋、创新与突破、东方与西方的碰撞和交融是贯穿全场的主旋律。在第一幕“梦想的启程”中,巨幕与舞台融汇成一幅烟波浩淼的水墨。从天而降的舞者激起舞台上层层“涟漪”,在波纹之间展现尽致。第二幕“伟大的故事”则以深邃致远的意境,将时空拉回到127年前。从卡尔·奔驰发明第一辆汽车,再到一叉星徽在赛车领域的辉煌,一座座里程碑重新浮现,一代代S级轿车成为各个时代汽车行业的典范。在先进的3D全息投影成像技术的帮助下,卡尔·奔驰与戈特利布·戴姆勒出现在舞台中央,这两位改变世界的先驱从各自的时代“穿越”而来,而他们改变世界、创造梦想的想法也一一浮现。进入第三幕

“重新发明汽车”章节,梅赛德斯-奔驰用灯光创造出一个充满互动的科技舞台,舞者与动感的节拍和炫目的灯光融为一体,将全新S级轿车的亮点逐一展现。

“首创”,需要的是敢为人先的勇气与预判未来的灼见,而“重新发明”,却更需要突破自我、不断创新的能力与意志。正如北京梅赛德斯-奔驰销售服务有限公司销售及市场营销执行副总裁郝博先生所言:“全新S级轿车创造了众多前所未有的革新和创举,其不断进化的设计与技术始终是至臻豪华、尊崇地位和汽车杰作的绝佳体现。颠覆还是革新?很简单,这就是全新S级轿车。”

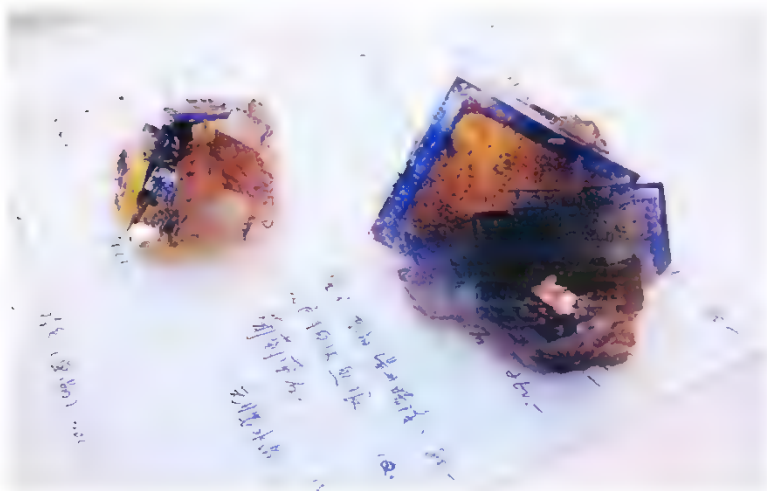
立足今日,更需放眼未来。戴姆勒大中华区投资有限公司董事长兼首席执行官唐仕凯先生乘坐着一辆无人驾驶的全新S级轿车驶向舞台的中心。搭载超越想象的尖端科技,S 500智能驾驶试验车型在二十一世纪高度复杂的都市交通和城市路况中,顺利完成了长达103公里的无人驾驶试验之旅。这一汽车行业中的创举,不仅帮助人们实现了未来。

萤石

被冷落的中国珍宝

萤石是一种常见的矿物晶体——古代的夜明珠便是由萤石制作，
如今的相机镜头，也和萤石颇有渊源。

因为硬度较低，
很多珠宝商和矿物学者不把萤石视作宝石范畴，
然而萤石晶体形状规则，色泽晶莹剔透，
实在不应被人忽视冷落。



撰文 / 曹睿 摄影 / 曹睿 等

三年前的一个周末，我和一些收藏矿物的朋友们约在北京东南郊的一个杂货市场附近聚会——虽然市场破败，但是整个北京为数不多的坚持在做矿物标本生意的商家大部分都集中在那里。回想起来，那该是中国矿物市场最不景气的日子了，但我们却在一家店面的昏暗角落里发现了一块巴掌大小的诡异标本。

半透明的乳黄色水晶晶丛上，长着几颗残损的、有着很多复杂的小面无色透明的小晶体。晶体似乎是萤石，可是我收藏、研究矿物标本多年，却对这块标本心存疑惑。至于其产地的推断，更是无从下手：我和几位朋友觉得小晶体的颜色和透明度之纯正，很像是俄罗斯出产的，而另几位朋友却觉得晶形方面还是有所不同。向



晶莹剔透水晶，色泽通
莹如海，这是一块
来自南部的萤石标
本，美丽不输主石（摄
影：John Mancal）
但是很遗憾，在中国这
类矿石几乎默默无闻，
除了数量寥寥的矿物
标本爱好者，很少有人
看到过它们的绚丽。
在2013年10月的上
海矿石展上，一位矿物
收藏者出价200万元
将产自美国伊利诺伊
州的著名萤石标本收
入囊中（左图），相比
之下，那些精美的中国
萤石，大多价格低廉。



店主询问其产地，店主一口咬定这块标本产自国内，但在更确切的产地信息方面，却又三缄其口了。

最终这块标本由于破损太多，加上没有可靠的产地信息，被我扔回到了原来的角落里。不过它在我们的心中，留下了一个巨大的疑问。如果这块石头的产地确实在中国，而又能从产地采出完整度较好的标本的话，那会是一件很有意思的事。

慈禧的夜明珠与制造照相机镜头的神秘成分

说到萤石，我最早知道这种矿物是因为照相机镜头。热衷于钻研照相器材的人，定会知道萤石和镜头有着不解的缘分：与光学玻璃相比，萤石色散低，折射率也很低，只要经过恰当的光学设计，它们可以有效地消除凸透镜成像带来的色差现象，使得照片中颜

在黑暗中与水晶相伴而生

在河北省西南部，太行山浅山地带的一处水晶矿中，矿脉上除了水晶晶簇，还能找到不少萤石的晶体。尽管这些萤石表面有着或薄或厚的附着物，但在强光照射下，仍可隐约看到它们的晶茎（上图摄影：葛尧）。在中国各地的矿山中，常可见到萤石和黄铁矿等金属矿或是水晶、方解石伴生，各种矿物晶体组合丰富而精彩（右图摄影：张超）。



我国主要的萤石矿分布示意图



仍是高端镜头中的神秘成分。

不过在矿物标本收藏者的眼里,萤石的价值远不止于镜头这么简单。

萤石，又名氟石，化学成分为氟化钙，密度3.18克/厘米³，摩氏硬度4度。硬度虽然不高，但是因为透明度好，色彩丰富——萤石几乎可以呈现任何颜色：从比较常见的绿色、紫色，到淡蓝色、黄色、粉红色、橙黄色、褐色、黑色，乃至稀少的无色透明状。这些颜色甚至可以在同一块晶体里分层出现，使得其观感更加炫丽魔幻。除了色彩丰富之外，萤石的晶体形态也多种多样，常见单形为立方体、八面体、菱形十二面体，也会有立方体和八面体的聚形以及平行连生晶体出现。

简而言之,这是一种形状规整,色泽明艳通透的晶体矿物,它们就像彩色的结晶冰糖,但是比冰糖块更加棱角分明,极具审美价值。

也有人说,到了晚上萤石能够看到幽蓝色的光——在光能等外界能量的刺激下,氟化钙分子中的电子会由低能状态进入到高能状态,当外界能量刺激停止时,电子释放能量,发出微弱的光线。

萤石就像是光线的魔术师，传说中慈禧太后发冠上的“夜明珠”，其实就是这种萤石所制。不过如今市场上动辄价格数万的“夜明珠”，很多是人工处理后获得，卖珠

中国的萤石产量占世界总产量的35%，萤石矿在中国各地分布非常广泛，但是这些以萤石为名的矿所产的矿石大多力密实的脉状体，难以用于观赏，它们主要被应用于制造氢氟酸、以及玻璃、陶瓷、水泥等工业生产中。能够作为观赏标本的萤石，更多是其他类矿山的副产品，目前品质较好的标本主要来自湖南、广西等地。

色边缘的反差更大,并且消除明暗界面间的“紫边”。

1800年,萤石首次应用于光学元件,但因为天然萤石或多或少含有杂质,而且鲜有无色的大块晶体,因此各大镜头制造厂商在普及萤石这条路上也是走得相当艰难。直到20世纪60年代末,佳能公司推出两款以大块的人造萤石制作的镜头:FL F300 F5.6和FL—F500 F5.6,直至今日,萤石



者口中关于夜明珠的“故事”跌宕起伏却虚无缥缈,这些会发光的珠子,大多是受到辐射激发,甚至直接涂抹荧光剂而人工制造的。

可是我从世界各地收获了不少心仪的萤石标本,却从未见过它们在我家中闪亮。不过在不同的光源下,确实有一些萤石会呈现出不同的色彩。

我有一块产地存疑的变色萤石,在日光灯下,它呈现出海水般的蓝色;而在白炽灯下,则如淡淡的紫罗兰色。

从上堡到香花铺 湖南萤石美如祖母绿

世界上著名的萤石标本产地有很多,比如美国伊利诺伊州石中洞矿、田纳西州爱姆伍德矿、英国杜尔汉姆郡罗格雷矿、法国罗纳—阿尔卑斯地区的勃朗峰山群、俄罗斯远东地区的达利涅戈尔斯克矿、墨西哥奇瓦瓦州奈卡地区的吉布拉尔塔矿等等。这些矿山出产的萤石风格各异,但是在中国萤石第一次进入国际市场的时候,它们的风头就被完全盖过了。

在上个世纪80年代末,中国矿物开始走进国际市场。一开始最受欢迎的是雄黄和辰砂,但是当一批数量可观的萤石标本出现在欧美的矿物市场上时,西方矿物晶体收藏者开始不淡定了。那些萤石标本的晶体以立方体为主,颜色

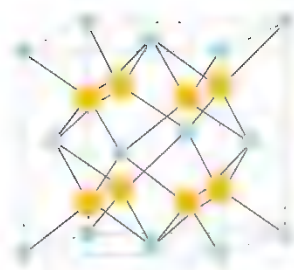
从淡绿色、淡蓝色、淡紫色到深紫红色乃至接近黑色的深蓝紫色都有。与类似品质的欧美萤石相比,中国的萤石价格要实惠很多,更重要的是,这些萤石往往和黄铁矿、水晶、方解石、白云石等伴生,形成各种漂亮精美的组合。

后来人们才知道,这批萤石来自位于湖南耒阳市境内的上堡黄铁—多金属矿,当年中国政府鼓励高校和地方科研机构积极参与经济建设,于是不适合作为工业原材料开采的上堡矿被地质工作者“废物利用”,他们开始采集萤石标本,不想收获到意外的成功。上堡矿的迅速成名让不少附近的矿山纷纷效仿,就这样,湖南逐渐成为了矿物标本的重要产地,而长沙则成为相关贸易的集散地。

湖南萤石带来的轰动并没有就此结束。1996年,世界的矿物标本市场上突然出现了大量绿色萤石,又一次刺激了西方收藏者的眼球和神经。这批标本可以用“不计其数”来形容——在1996年到1998年之间,进入市场的大小小小的萤石,总重量估计超过了50吨。

那些绿萤石大多为立方体,边长一般不超过5厘米,少数可以达到10厘米。不只数量惊人,部分标本晶体颜色浓郁、透明度高,碧绿而又晶莹剔透,品质令人赞叹。

溯其来源,这些极品萤石仍然来自湖南,产地为临武县的香花岭锡矿。香花岭的采矿历史十分悠



● 钙元素(Ca)
● 氟元素(F)

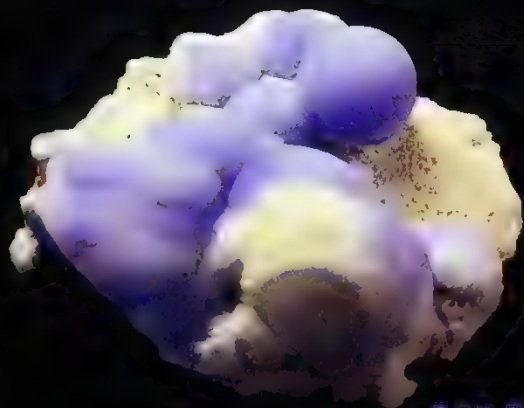
萤石的晶体结构

萤石主要的物理、化学特性

成分 / CaF_2
摩氏硬度 /
密度 /
形态 /

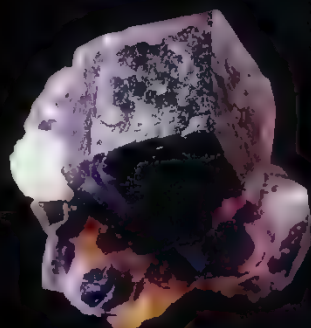
中国出产的萤石 晶体标本

中国湖南的郴州市、江西的大余县、内蒙古克什克腾旗等地都是著名的萤石标本产地。郴州宜章县瑶岗仙的这块萤石标本,内部是蓝绿色,外部是蓝紫色,在光线下如碧波荡漾;大余的两块萤石标本一块蓝色一块深紫色,它们都为立方体结晶,蓝色的那块可以让我们看到清晰整齐如马赛克的节理;克什克腾旗黄岗梁的两块标本一块无色透明,一块呈现粉红色,它们色泽纯正,这是两种非常罕见的色彩;河南固县镇的萤石标本虽然产量不大,却有独特的蓝色球状晶体。



北京
河南
桐柏县
固县镇

产地 固县镇



产地 大余县

产地 黄岗梁

内蒙古
克什克腾旗
黄岗梁
北京



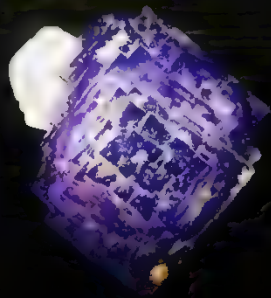
北京

江西
大余县

产地 大余县

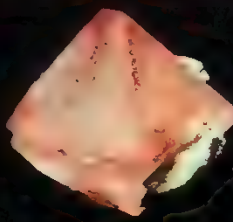
产地 黄岗梁

内蒙古
克什克腾旗
黄岗梁
北京



北京

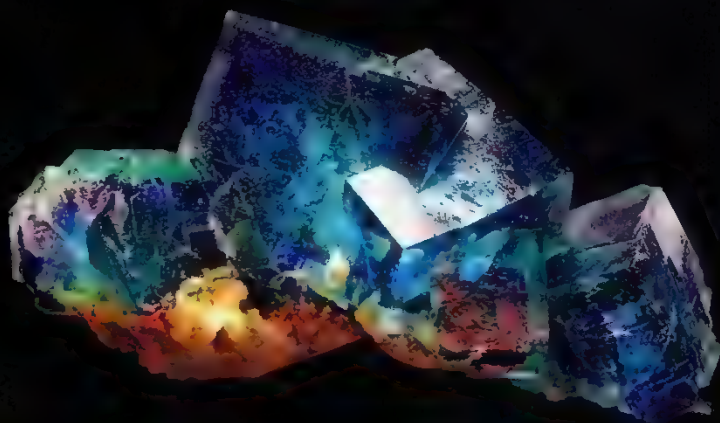
江西
大余县



北京

湖南
宜章县
瑶岗仙

产地 瑶岗仙



湖南香花岭的“萤石萨其马”

若干萤石晶体如方糖般镶嵌在蜂蜜、小麦粉烘烤的甜点中，有人将这块标本戏称为“萤石萨其马”。这块标本产自湖南郴州市的香花岭，香花岭可以说是中国萤石标本最早，也是最著名的产地，在国际上有着很高的知名度。
摄影 / John Cancalosi





■ 产地 香花岭

北京
湖南
临武县
香花岭

淡蓝。仔细观察的话,一些淡蓝色的晶体中央,还存在着深紫色的八面体“内核”。

因为晶形比较简单,加上色彩大多清淡,很多瑶岗仙萤石标本可以用“清澈见底”来形容——从标本表面可以清楚地看到萤石底面与其他矿物共生交界处的情况,就像是一眼可以看透的水族箱一样。

其实除了湖南,中国还有很多非常有特色的萤石产地:江西大庾岭位于赣州市大余县、崇义县两县辖区之内,这一带矿山的每个矿洞里,都有不错的萤石产出;江西德安、上饶,广东乳源等地出产色泽鲜艳的紫色、绿色萤石,但这些萤石包裹在细腻的石英岩基质中,当地矿商会用氢氟酸溶解掉这些石英,让美丽的萤石暴露出来,当然代价是让萤石失去本应具有的光泽和透明度;此外河南固县镇出产蓝色、黄色的球形萤石,贵州晴隆矿出产与重晶石花共生的紫色萤石,类似的例子举不胜举。

黄岗梁锡铁矿 中国萤石的新色泽

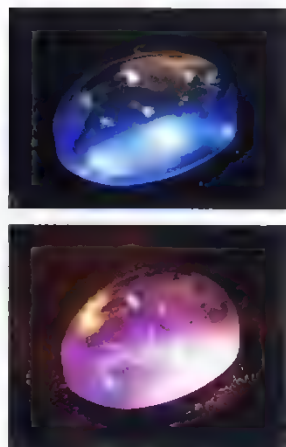
在文章的开始,我们见到的那些矿物晶体,一度蒙蔽了很多收藏者——这种无色透明,没有丝毫杂色的萤石很少见,以前只在俄罗斯远东地区的达利涅戈尔斯克产出过些许。更加使人迷惑的是这种矿物的产地,就连一位精通

中国矿物的德国著名收藏家也曾错误地认为这些矿物来自内蒙古包头市附近。

但是谜底揭晓的速度得比想象中要快——不久之后我们就了解到这些无色萤石的真正产地是内蒙古自治区赤峰市克什克腾旗的黄岗梁锡铁矿。陆续出现的标本让我意识到当年看到那块标本的晶形绝非偶然形成的,实际上内蒙古出产的几乎所有萤石都是那样由为数众多的晶面组成的小球。这样的晶形叫做立方体、八面体与菱形十二面体的聚形,众多细小的晶面让人一时之间难以区分。之前俄罗斯达利涅戈尔斯克的无色萤石显然不及内蒙古的萤石漂亮——虽然可能透明度更胜一筹,但其形状大多是最为常见的立方体,显得清透有余而晶莹不足。

“我在克什克腾旗的矿山上拿过一批透明萤石的小标本,当时觉得东西虽然不错,但是进价的确有些太高了。”不久前,我去见一位常跑美国各大矿展的年轻矿商,聊起那批内蒙古透明萤石的时候,她对我说:“尽管进价不低,但还是赚到了钱,卖掉的萤石均落在国外顶级收藏家的手中。”

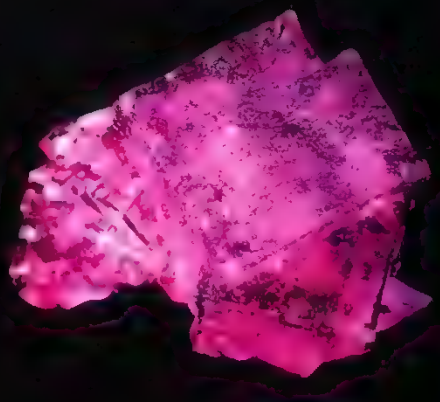
但是优质矿物标本的贸易远没有看上去那么简单,仅仅开采就是一个大问题。萤石晶体非常脆弱,稍有磕碰就有可能导致破损,因此开采需要相当的经验和耐心。但是矿工的分内工作只是矿



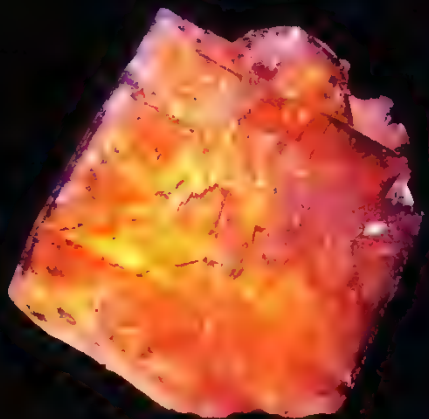
红蓝变化,似真似幻

这是一块拥有变色效应的萤石:在自然光和日光灯下它是蓝色的,但是如里放到日光灯下,这块萤石的颜色就会变成今天的紫红色。这主要是由于萤石中含有微量的钍、铀以及钇、钆等稀土元素。冷暖光谱中不同颜色的光所占的比重不同,导致这些微量元素吸收了相同的光,却反射出不同的颜色。

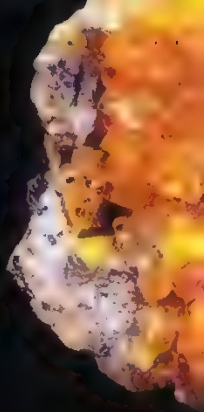
摄影:马欣伟



产地 美国
田纳西州爱姆伍德矿



产地 美国
伊利诺伊州
摄影 / Phil Degginger



井的掘进进度,加上黄岗梁锡铁矿是一座大型的国有矿山,工人的工资水平很高,因此更没有必要因为几件标本费时费力、耽误工期了。

在我和另外一位矿物晶体销售商聊起这事儿的时候,他似乎深谙萤石标本的来之不易:“我可能是最早去内蒙古矿山收晶体标本的那批矿商,一开始我们最大的问题可能是有钱收不到标本——矿工不会采,也不愿意采,因为是国有矿我们又进不去,只能干着急。后来我想了个办法,每次花个几十块钱、一两百块钱从矿工手里收购一些标本,残破的也要。这么做的目的就是为了刺激矿工的积极性,让他们知道原来挖出来矿物标本也可以卖钱。等他们有一些积极性以后,我们还得不厌其烦地一遍又一遍地告诉他们怎样才能采出更有价值的标本。就这样,好的标本才渐渐多起来。”

工业原料还是艺术品?

绿色的、紫色的、黄色的、褐色的,甚至比无色萤石更为稀有的粉红色萤石在黄岗梁也有出

产——它们甚至可以与阿尔卑斯山出产的世界顶级粉色萤石相媲美。再加上很多与之共生的其他矿物标本,诸如黑柱石、锆日光榴石、方解石、毒砂、钙铁辉石、闪锌矿、白钨矿等等,它们的出现,给本不景气的国际矿物市场打了一针强心剂,国际收藏家们一度见面必谈中国内蒙古。

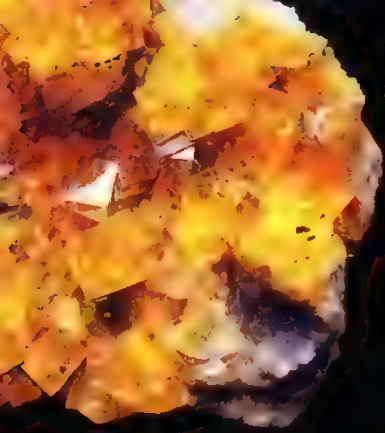
不过坏消息是,随着国际铁矿石价格的下降,黄岗梁锡铁矿很难有更多盈利,矿山目前一直处于最小开工状态,因此优质矿物标本的产量也出现大幅下滑。黄岗梁萤石精品的价格虽高,却始终是锡铁矿山的附属产品。如果国际铁矿石价格维持目前的走势的话,或许不久以后我们就得暂别黄岗梁出产的萤石标本了。

这样的情况又何止内蒙古克什克腾旗黄岗梁一处。美丽的,可以用作收藏的萤石精品,往往采自如锡铁山这样出产金属矿脉的晶洞中,但是却因为不为人所知,萤石总是被当作掘进速度的绊脚石,被直接破坏抛弃了。

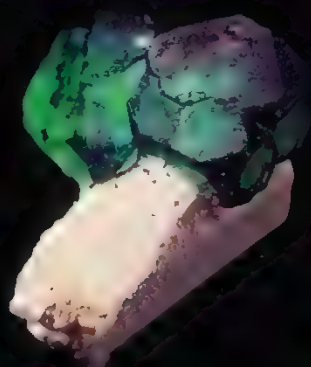
在江西的一处矿坑外,我曾见到一块晶体硕大、色彩极佳的萤

七色石,它们是同一类矿物

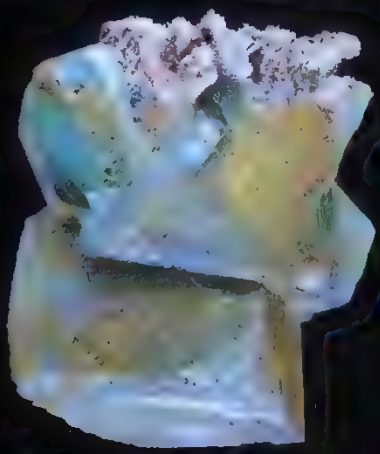
相比于翡翠、祖母绿、钻石乃至水晶等著名宝石,萤石有着更为丰富的色彩。纵观世界各地的萤石标本,配出一系列赤橙黄绿青蓝紫,乃至透明无色的晶体,并非奢望。除了个别稀有类别,大多数萤石标本的价格不算很高,但无论是摆放在家中还是作为佩戴饰物,它们的装饰效果往往很不錯。



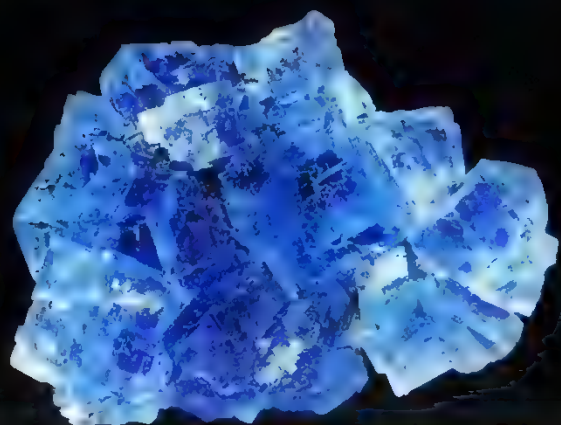
■ 产地 英国
科茨沃尔德
摄影 / DIRK WIERSMA



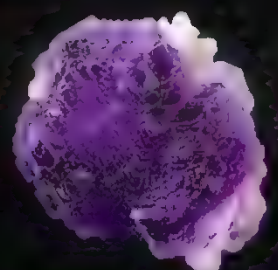
■ 产地 纳米比亚
埃龙戈区



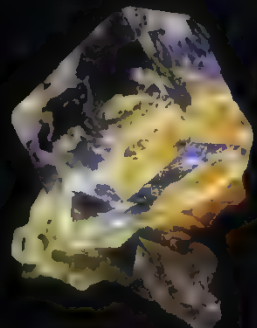
■ 产地 中国
未知产地
摄影 / John Canales



■ 产地 美国
伊利诺伊州密涅瓦矿
摄影 / Mark Schneider



■ 产地 俄罗斯
远东地区达利涅戈尔斯克矿



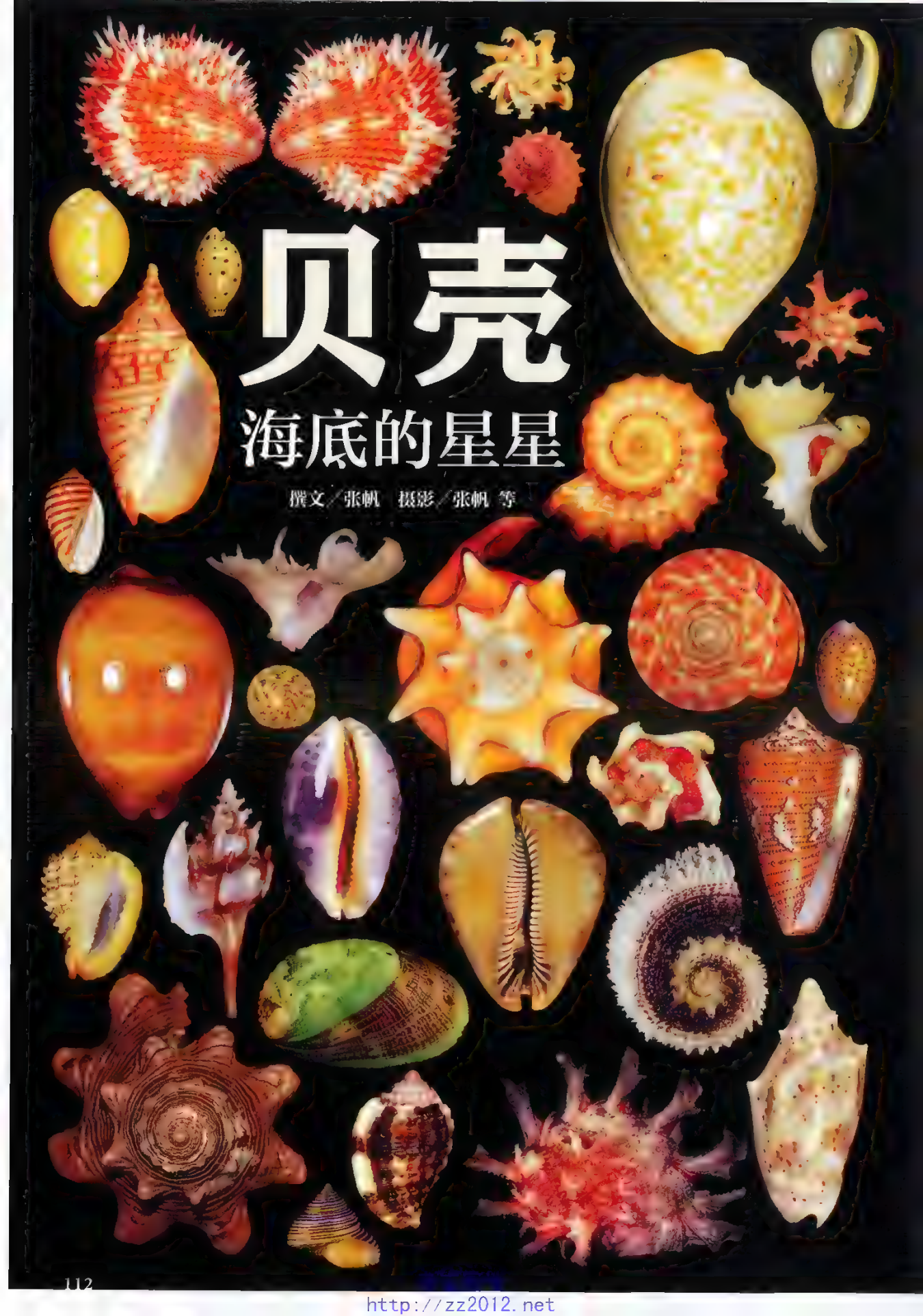
■ 产地 俄罗斯
远东地区达利涅戈尔斯克矿

石,可是来不及喝止,它便在工人的锄镐下伴随着烟尘崩裂破碎,进而被土石覆盖。很多矿工都和我聊起过他们见过的萤石有多么精美,可当我询问这些萤石的去处时,得到的答案往往是被毁掉或者扔掉了。工人的答案是那样轻描淡写,让我心疼不已。

中国是盛产萤石的国度,相比于精美的标本,更多的萤石或者细碎不成形,或者形成不见晶体的矿脉,聚集于矿山的岩石中,不具备美丽的结构和颜色。它们被广泛用于工业生产:钢铁工业中

的助熔剂、生产化工原料氟化氢、建材原料里的水泥添加剂、化工工业的熔剂、光学物镜、光谱仪棱镜、辐射紫外线和红外线的窗口材料等等,这些地方都少不了萤石的身影。

相比于在工业上的大显神通,那些透彻、绚丽的萤石晶体,国内却只有矿物晶体爱好者为主的小众人群喜爱和关注。虽然质地软脆,萤石难入打制首饰的宝石之列,但如果你有机会真正见到这些精美的标本,也许瞬间就会与之结缘。□

A diverse collection of marine life, primarily seashells, is displayed against a solid black background. The shells vary in shape, size, and color, including smooth, spiral, star-shaped, and elongated forms. Some shells are vibrant red and white, others are yellow and orange, and some are more muted in color. The arrangement is dense and artistic, highlighting the natural beauty and variety of these marine organisms.

贝壳

海底的星星

撰文/张帆 摄影/张帆 等



从古至今,海贝以奇异多变的形态、美艳的色彩和神秘的花纹,吸引着人类进行采集、收藏和研究。它们种类繁多、形态各异,有的像玉米,有的如琵琶,有的似风车、宝塔、菊花

大型贝壳可重达几百公斤,而迷你贝壳则需要借助放大镜才能看清真面目。大多数海贝是夜行性的,在幽暗的海底,它们就像是一颗颗闪亮的美丽星星。图为各式各样的贝壳。

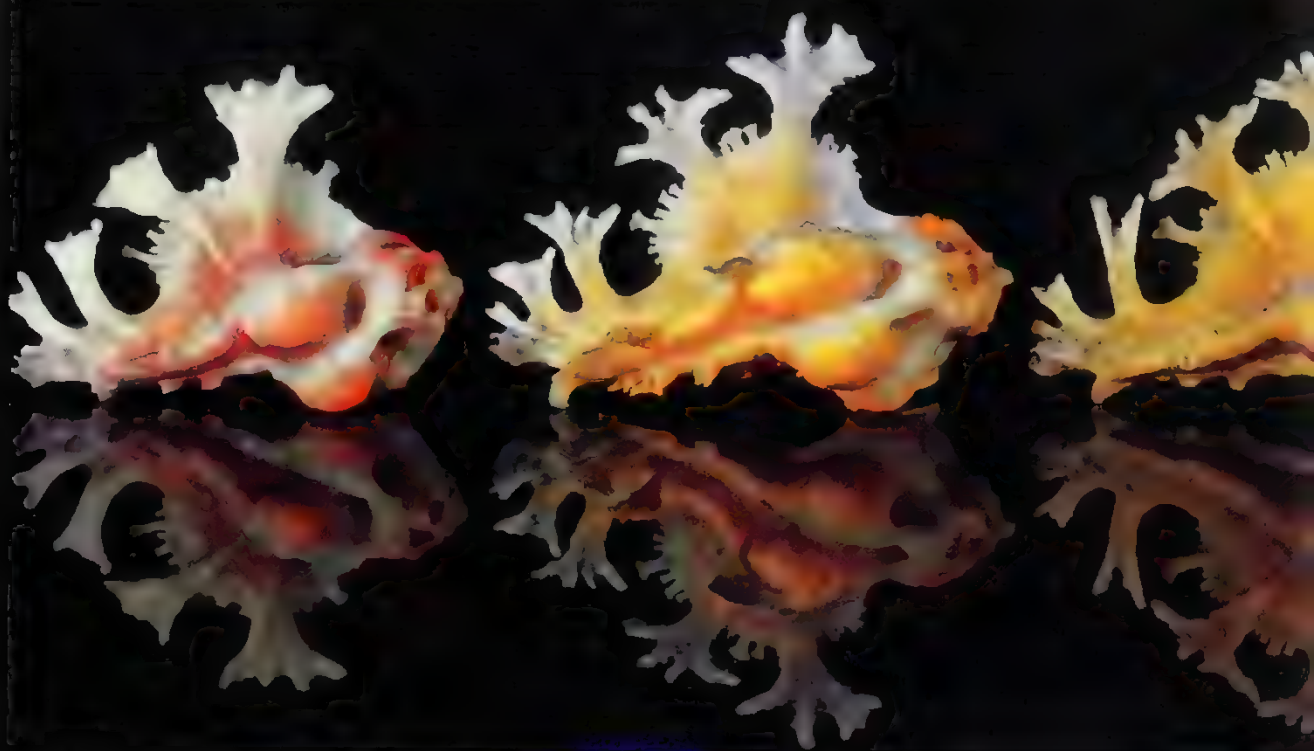
痴迷贝壳的 水下摄影师

对于海边长大的张帆来说，贝壳的世界充满了吸引力，他的家就是一个小型的贝壳博物馆，墙上、电脑中、柜子里、桌上，都是各种各样的贝壳照片、绘画和标本。说起这些陪伴了他20多年的伙伴，这位年轻的贝壳收藏者滔滔不绝，如数家珍。下图为张帆收藏的各种颜色的皮氏银杏螺。摄影/王宁



海贝，大自然最美丽的造物之一

自古以来就受到人类的钟爱。除了迷人的外形之外，这些来自潮间带、珊瑚丛或幽暗深海的精灵还蕴藏着更多的奥秘。它们是古老地球的岁月日记，是蓝色生态的忠实记录者。一位多年来钟爱贝壳、收藏贝壳，并常年潜水拍摄贝类的作者，给我们带来了别样的贝壳故事。



我从小在海边长大，还没学好走路，就已对大海的赠礼——贝壳着了迷。记忆中的三亚，洁白的沙滩上总是散落着奇形怪状的贝壳，格外迷人，为了寻找和观察它们，平时十分好动的我能一连几个小时不挪窝，手边的每一方寸沙子中，都可能蕴藏着未知的宝藏。

这一着迷，就是将近30年。

来自蓝色海洋的古老“宝贝”

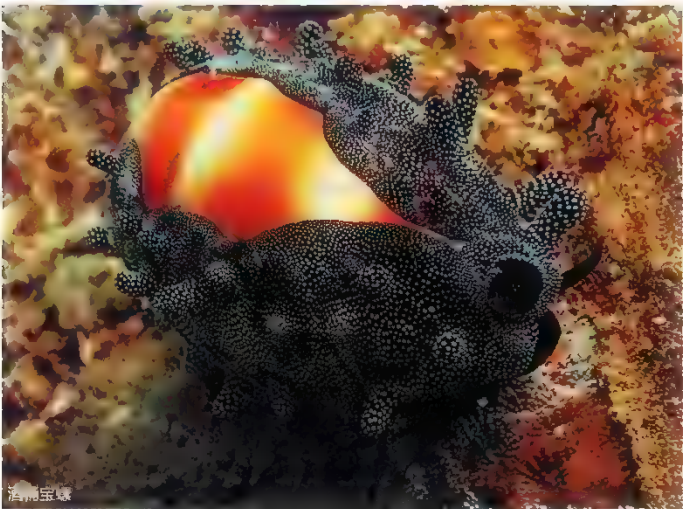
其实，早在数千年前，贝壳就已成为人类的爱物。开始，它们以其小巧玲珑、色彩鲜艳、坚固耐用的优势成为氏族部落时代的“饰品”。渐渐，人们发现贝壳便于携带和计数，大约在夏朝末年，小小的贝壳就变身为早期的交换媒介——货币。

商代常见的贝币是一种螺，背

面往往磨平，或钻一孔，以便于串连携带。它们的真实身份就是今天仍多见于世界热带海域的金环宝螺和黄宝螺。其种群数量非常多，对栖息条件的要求不高，从浅海到潮间带都是它们的家园，容易获得，直到今天仍被大量采集，用来制作各种工艺品。后来，也许是因为采集繁琐，也许是“盗采”而产生的“假币”问题，真贝做成的“货贝”逐渐被代替，但是在相当长的时间里，货币都带着“贝壳”的痕迹，如蚌制贝、骨贝、石贝、陶贝，以及向金属货币形态过渡的铜贝等。连人们非常熟悉的“元宝”，其形状也是由贝壳逐步演化而来的。

其实，以贝壳为货币也曾是一项“世界潮流”，据说至今某些太平洋上的岛民还在使用。据记载，在18世纪罪恶的黑奴交易中，很

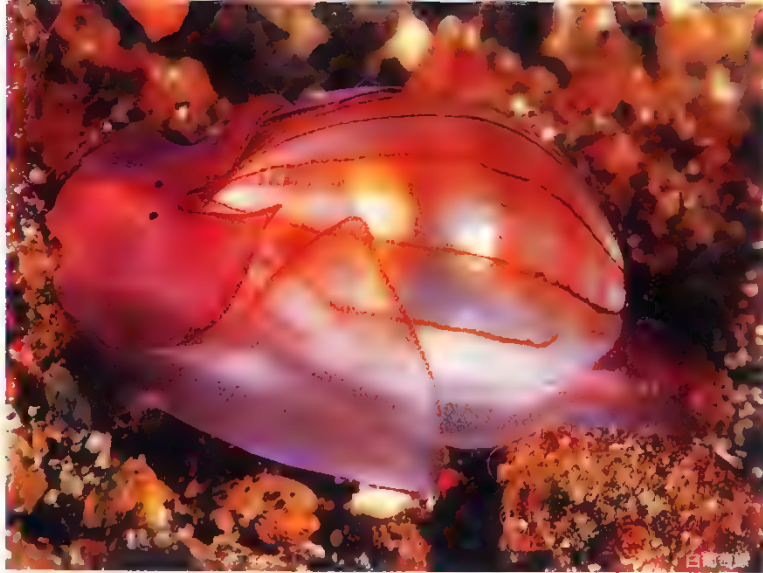
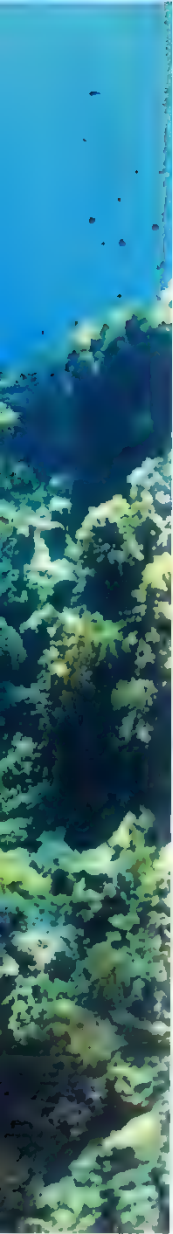




少见的精彩 贝壳的另一面

除了潜心收藏和研究贝壳，张帆还是一位生态摄影师，潜水拍摄海贝是他钟爱的工作之一。在海中遇见“活着”的贝壳，别有一番情趣。它们色彩斑斓，形态

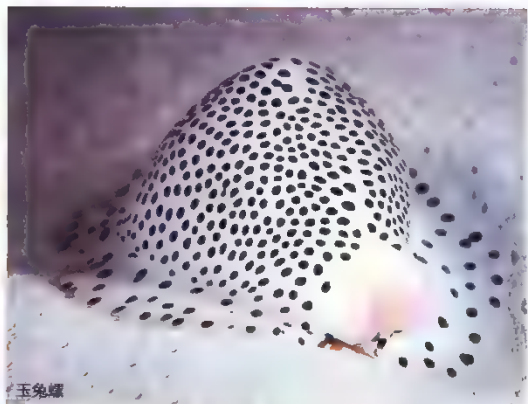
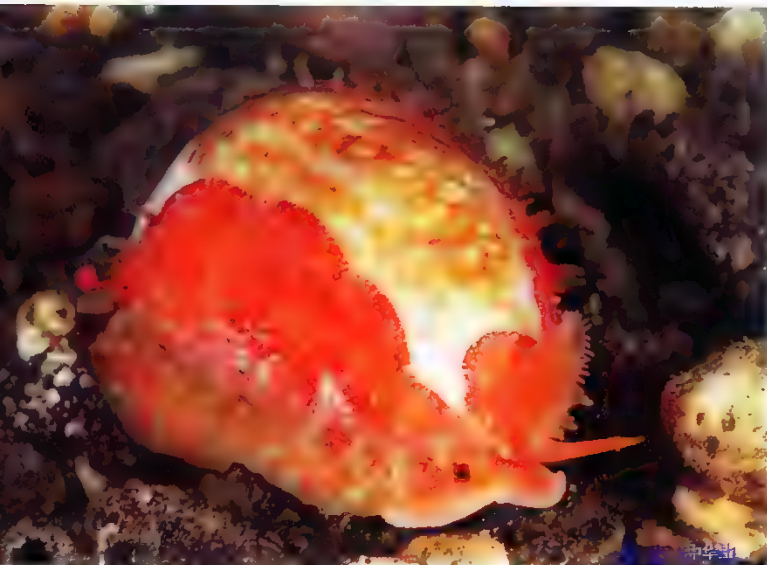
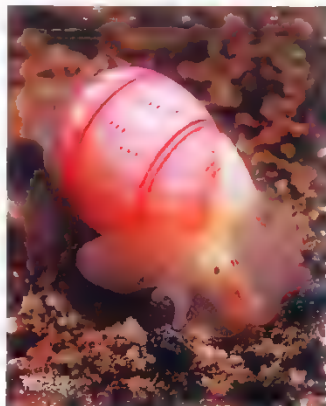
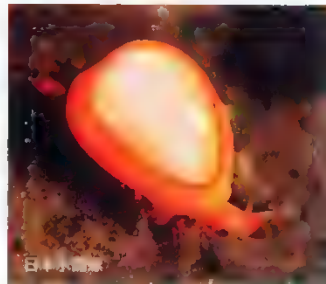
各异的软体“外套膜”一点不比坚硬的壳逊色，犹如霓裳羽衣，华服缤纷。近距离拍摄的时候，还能捕捉到海贝的“神态”和“表情”，十分生动。



大一部分是用贝壳结算的，一年要
花掉几亿枚。到了19世纪的时候，
由于造船、织网等技术的发展，当
做贝币的宝螺被大量捕捞上来，还
曾引起严重的“通货膨胀”。

贝类对人类的影响还常常体
现在艺术作品中。如绘画大师波
提切利的《维纳斯的诞生》，表现
的就是“爱与美之女神”在大砾
礁中诞生的情景；而形状特异的维
纳斯骨螺则是希腊神话中，维纳斯
用来梳理秀发的梳子；至于著名
的悉尼歌剧院，其外形酷似几片
在海边张开的贝壳。

许多贝壳都有着属于自己的
传奇，例如一种名叫*Chamaea
incomparabilis*的珍稀贝壳，它
的发现被誉为“过去百年间贝壳
界最激动人心的事件”——人们
认为其在4000万年前就已绝迹，
直到今天，其被发现的数量也是
屈指可数。更有趣的是，它的法
文译名为“超级大灾星”，而收藏
它们的人似乎也总是厄运缠身，
波折连连，几枚早年发现的标
本也不知所终。它的珍贵和传奇，





摄影 / Jonathan Blair / c

富东尼宝螺

今天仍然生活在海洋中的鹦鹉螺被称为海中的“活化石”，呈螺旋形盘卷，形似鹦鹉嘴。是现存软体动物中最古老的种类，经历了数亿年的地球演变，在研究生物进化和古生物学等方面有很高的价值。右页图为现已灭绝的菊石（化石），二者属近亲，菊石分布广泛，在西藏珠穆朗玛峰地区就有大量遗存，是喜马拉雅山地壳运动变化的见证。

为世界贝壳收藏史写下了浓墨重彩的一笔。

富东尼宝螺也值得一提，它之所以受人青睐，除了原始朴拙的外表和极罕见之外，还有其收集方式的独特——它们生活于莫桑比克和南非海岸约60米深的海中。1987年，苏联的一艘拖网渔船捕到了一条深海鲨鱼，人们在其胃中发现了这种螺，因此它的别名也叫“鲨鱼肚宝螺”。它拥有高耸的背部，上面有奇特的棕色图案，像是神秘的象形文字。每年在数不清的渔获中，只有一两个富东尼宝螺从鱼肚子里被发现，其比例跟博彩中头奖差不多。

可以说，富东尼是20世纪的贝壳神话，其价格极高，曾有一个标本被大鱼咬碎了，残骸被发现

后，又被“痴情”的收藏者像修复价值连城的古董瓷器一样小心地粘好了。至于那些刚被鱼吞食不久，被发现时形态和光泽都相对完好的富东尼宝螺，简直就像是一张耀眼的银行支票。

这些传奇以及财富故事都是贝壳价值的一角。贝壳小小的身体当中，还蕴藏着更多的奥秘。

贝类诞生进化的历史远远早于人类，早在恐龙时代之前，这些生灵就已在地球上安家落户，成为了大海的主人。以头足纲的菊石为例，它们最早出现在距今4亿年的古生代，繁盛于距今约2.2亿年的中生代，广泛分布于三叠纪海洋



中,在距今6500万年的白垩纪末期绝迹。今天,在世界的很多地方,如马达加斯加以及我国的广西、青海、西藏等地,都有各类菊石(化石)的分布,成为追溯当地地质历史的重要参考。

活化石鹦鹉螺,则是现存软体动物中最古老的种类,它们经历了无数次自然环境的巨大变更。谁能想到,如今用双手可以捧起的鹦鹉螺,在奥陶纪的海洋里曾是地球上的顶级掠食者呢?在海洋无脊椎动物鼎盛的时代,它们的身长可达11米,主要以三叶虫、海蝎子等为食,以其庞大的体型、灵敏的嗅觉和凶猛的嘴喙称霸着整个海洋……

贝类还是环境变化的忠实记录者。我国海南陵水海域有一种特别的螺——初雪宝螺。在普通的生境下,它们的腹部应该为雪白色,可在这里,它们的腹部以及齿部都有明显的染紫现象,究其原因,是因为这里的海面上漂浮着大片的冢家人渔排。宝螺常年栖息在渔排周边的铁桩附近,即金属含量过高的环境中,经过几代个体演变,便出现了这样的体征。

新喀里多尼亚产的宝螺也有过类似的情况,它们底部

老房子

度假别墅

老房子束河元年 度假别墅

元年度假别墅为老房子餐饮集团斥巨资,按特色五星级标准投建的私人院落式度假酒店,集“住宿、餐饮、酒廊、书坊、茶艺、世博、商务、文化、休闲”等为一体。老房子束河元年度假别墅位于丽江古城,清泉绿水环绕,面向玉龙雪山、咫尺白沙古镇,毗邻丽江古城,距机场约30分钟车程。“老房子束河元年度假别墅”是您休憩、悠游的最佳选择!

玩转丽江,自由行!
老友超值特惠!



淡季原价: 5160元 特惠价: 2580元
旺季原价: 7800元 特惠价: 3900元

预订日期: 4月25日至5月10日
10月1日至10月10日(10天), 7P 整月
8月(整月), 其余时间为淡季。

最束河的老房子

老房子束河元年度假别墅

预定热线: (0888) 5329333 5350777

全国订房热线: 4001 028 028

云南省丽江市束河古镇中和路7号

集团网址: www.lfz.com.cn

元年度假别墅网址: www.lfz.com.cn

新浪微博: @老房子

杂志园地

<http://zz2012.net>

没有像正常个体那样发育,而是变得狭长而带有硬结,首尾向上翘起,看起来就像一艘小船一样。背面的花纹颜色也更深,甚至有完全变黑的情况,根据染色和船形的程度不同,可分为1到5级。这种贝类之所以具有特别的收藏价值,是因为它们反映和记录了其生活海域在20世纪70年代的重金属污染。在当地环境改善之后,这种贝壳的变异也就渐渐消失了。现在泰国的贝壳博物馆收藏有两枚这样的奇特标本——船形翘嘴的元宝螺,堪称极品。

在贝壳收藏者的收藏类型中,还有一种特别的类型——与人类生活痕迹相关的贝壳。一只附生

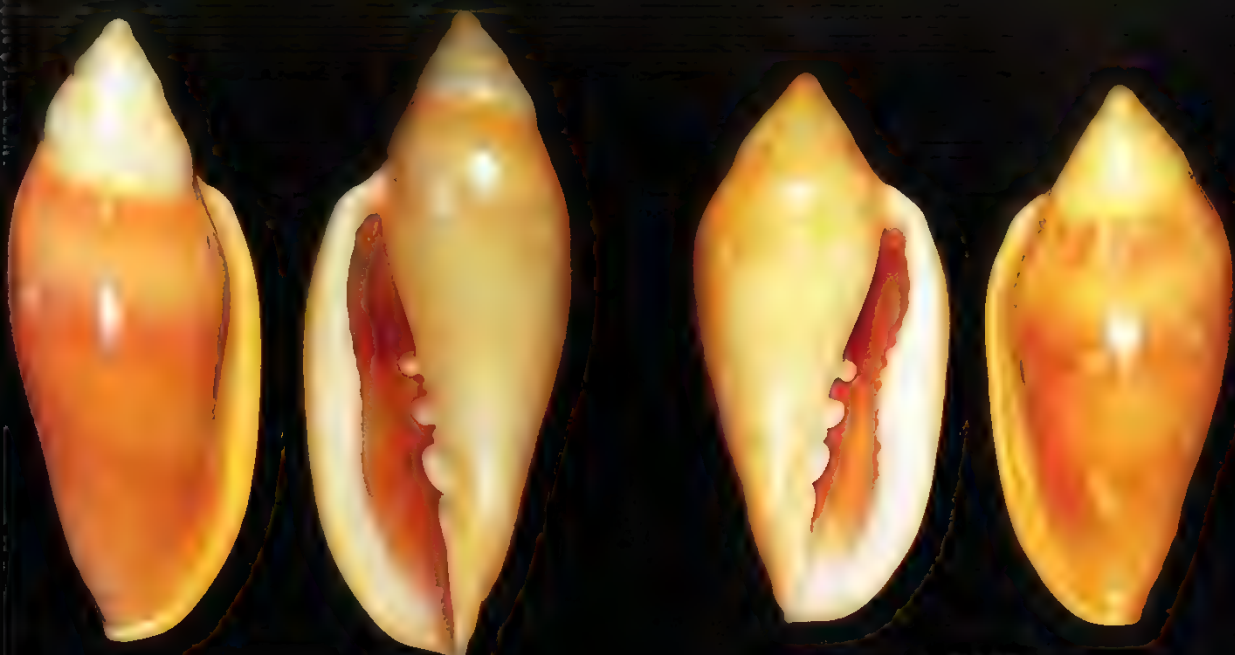
了两只海菊蛤的拖鞋;一个残缺不全,到处是附着贝类的洋娃娃;遍布双壳类的酸奶袋子;长满各式各样附生贝壳的玻璃器皿……每一个标本都见证和记录了人类的任性和对海洋的伤害,也促使今天的人们反思。

你所不知道的贝壳“私生活”

潮水冲刷到海边的总是尸骸,多年前,为了更深入地了解它们,我开始尝试潜水摄影。曾走过许多弯路,也有过设备上的“小米加步枪”阶段——尝试过塑料制的相机防水袋、三防小相机、防水手电光源等,这些磕磕绊绊带给了

左旋贝壳 家族中的另类

绝大部分的海贝“开口”都是向右的,即花纹以顺时针方向生长,称为右旋贝。自然界中左旋贝十分稀少,就像人类中左撇子也是少数一样。大自然为何如此设定,有着诸多争议。当然,也有某些种类的贝壳天生就是左旋型的,如左旋香螺。还有一些是右旋家族中的特立独行者,个体变异为左旋,这种更加珍稀。右图为诸多右旋贝壳的素描,下图为一枚个体变异的左旋贝与它正常的“右旋家人”的合影。



左旋个体
白云谷米螺

正常个体
白云谷米螺

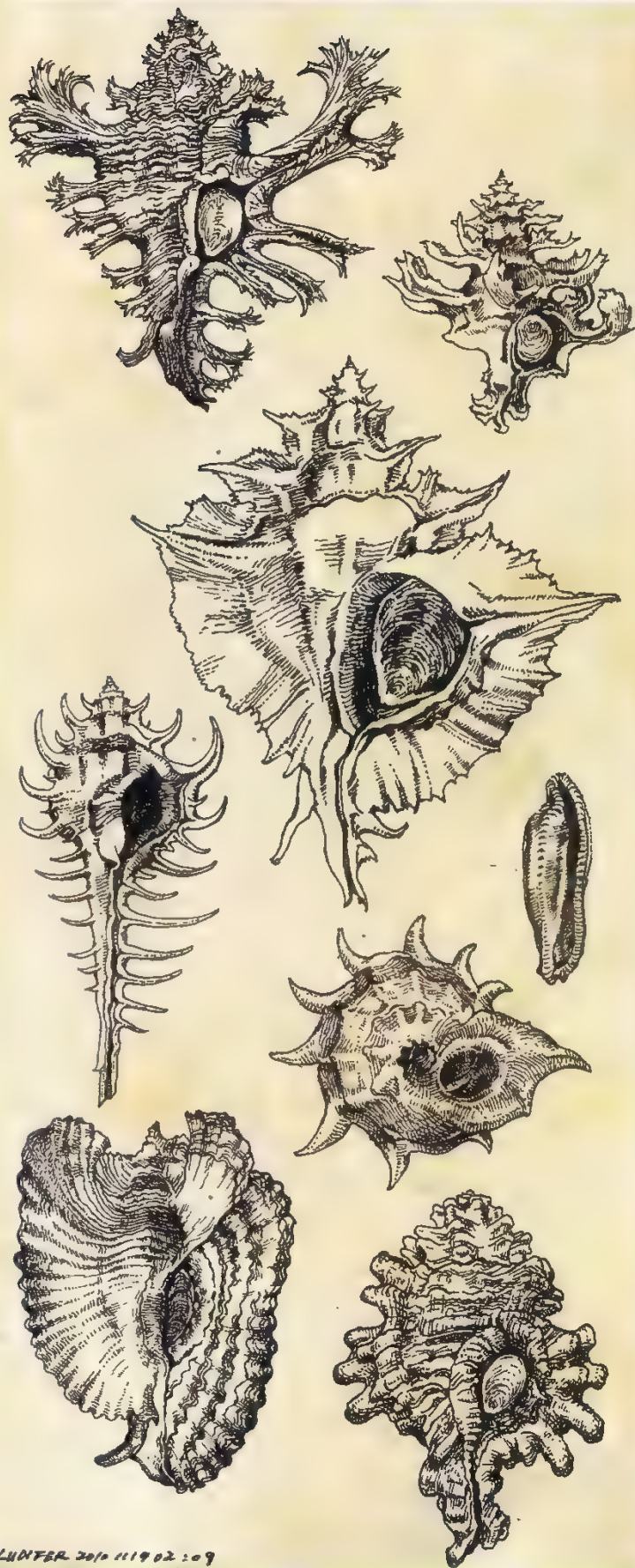
我宝贵的经验。多年积累下来，今天，我已经拥有了上百种贝类生动的“海洋生活照”，在蓝色故乡中生活的它们，灵动自由，有着别样的风采。

大部分的贝类是夜行性动物，生活在热带和亚热带暖海区，从潮间带到较深的岩礁、珊瑚礁或泥沙海底，都是它们的家园，主要以藻类或珊瑚动物等为食。它们白天蛰伏于珊瑚缝隙或礁石背面，夜幕降临之后却异常活跃，开始捕食、游走和繁殖，像夜空中的繁星一般在黑暗的海底闪烁。因此，想要拍好它们，夜潜必不可少。

澳大利亚著名水下摄影师兼贝壳学者彼得·克拉克森就是一位典型的“黑夜海洋侠客”，他内向而谦和，骨子中却是一个勇敢的“为大海而生的人”。为了寻访贝壳，他经常夜潜，朋友们评价道：“午夜的大海中，你可能会在任何地方看到他的身影。”

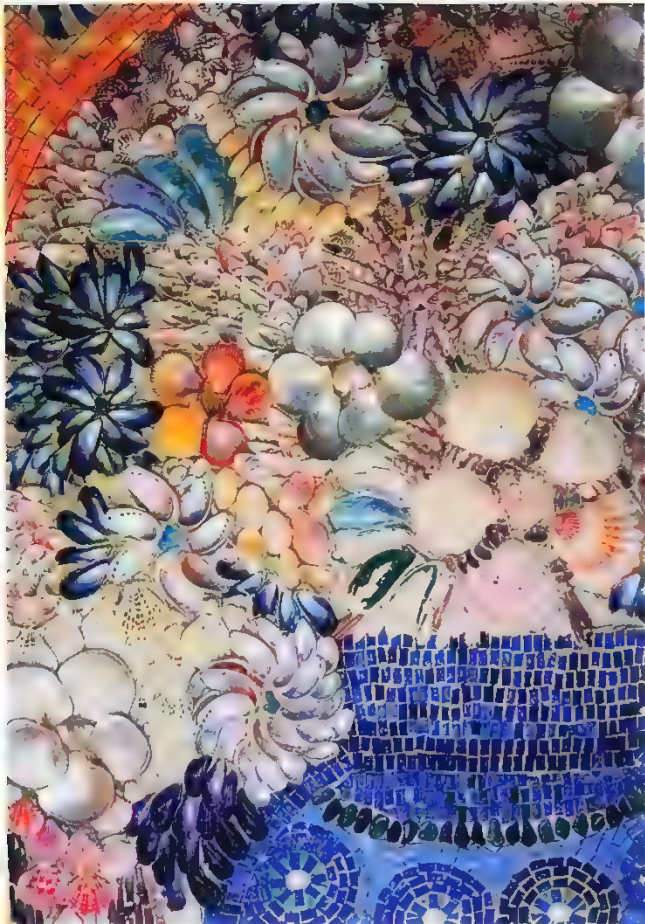
我个人比较偏爱宝螺，它们是贝壳中的明星物种，外壳华丽耀眼，不过，在它们活着的时候，美丽的壳总是被一层外套膜所包裹着，看起来和周围环境浑然一体，难以察觉。而当你轻轻触碰它们，外套膜完全打开后，美丽的壳体就会显露出来。外套膜千姿百态，色彩和斑纹各异，并生长着大小不等的乳状突起，有的像珊瑚叉子，又像小手，十分有趣。其颜色可以随着环境或者寄主的颜色发生变化，有自我保护的作用。

我喜欢拍宝螺的“表情”，仔细观察，你会发现壳体下的前水管处，有时会伸出两根触须来，顺



LUNFA 2010 11 19 02:09

绘图 / 张帆



摄影 / Will Grey / c

着触须往下寻找,就会发现它们的两只小眼睛,如果能够把握好它的神态,照片就会比较生动。

海兔螺 (Ovulum) 也是我格外喜爱的一种。它们体型较小,肉体的颜色比壳体还要绚丽,因此只有水下摄影才能真正地展示它们的美。这些小家伙一般生活在珊瑚或是海柳丛中,体色与环境融为一体,加上通常只有1厘米甚至更小,拍摄难度很大。

海底摄影有很多门道和困难,比如看似迟钝的贝类,有时移动速度会十分惊人,一个机会抓不好,下一秒它们就消失不见了。所以拍摄时要尽量少地搅动水流,不去惊动它们,光源也最好使用暗色的红灯。如果需要趴在沙地上,一定注意脚蹼尽量抬起,避免将水打浑。拍芋螺 (Conus) 的

时候,还要小心它的“刺”。这种圆锥状的螺在末端水管沟有一个很小的开口,可以从这里刺出毒针,是贝壳中少有的杀手,最好注意与之保持距离。

此外,尊重和保护这些“模特”也十分重要,有些小的海兔螺只有几毫米大,稍大的水流都可能将它带走,而离开了栖息地它将再也无法生存,因此拍摄时更得小心。拍摄宝螺时,为了使外套膜打开露出美丽的壳体,可以轻轻扇动它周围的水,或是轻触外套膜,但一定不要用力,外套膜是十分脆弱易损的。





摄影 / 高林



摄影 / Massimo Listri / c

晶莹海贝 美和艺术的魔术师

自古以来,美丽的贝壳便与艺术和手工艺结缘,它们的色彩和光泽,激发了人类美的灵感。图为用贝壳制作的各种工艺品,如英国修道院的贝壳壁画、贝壳十二生肖、18世纪的贝壳银器和贝壳雕刻的手表表盘。

绝大部分贝壳生活在热带海域,尤其喜欢洋流交汇和阳光充沛的浅海。印度尼西亚、菲律宾、泰国等都是贝壳大国,贝壳贸易也是当地人重要的经济来源。

作为海洋大国,我国广阔的海域有许多珍稀的贝类,光宝螺科就有金星宝螺、平赖宝螺、柔姬宝螺、寺町宝螺、中途岛宝螺等闻名于世的品种,更有号称“水下大熊猫”的龙宫翁戎螺。

我国对于贝类没有十分系统的保护法规和措施,许多珍稀品种都没有得到有效保护。由于频繁的细网底拖式作业,东海等海区贝类一直在被大量且无节制地捕获,一网下去,铺天盖地,一片海

区的所有贝类不论成体幼体都无法幸免。以金星宝螺为例,近年拖网获得的标本大多都是不成熟的薄壳幼贝,且数量很大,对其繁衍生息非常不利,甚至是毁灭性的。

而且,拖网所获得的贝壳,往往表面会有许多划痕,就算制成标本也往往是低品质的,再加上无节制的捕捞和海量出售,也使得一些原本珍贵的标本越来越廉价。这样的急功近利,形成了一个恶性循环:滥捕一幼贝被大量低价抛售一成熟的高品质标本越来越难获得一为谋取利益继续滥捕……

如何在发展贝壳产业的同时也兼顾生态保护?这方面澳大利亚做得较好,作为世界上的贝壳大国,它并不禁止贝壳出口,但法律对此有着详细的规定,采集方



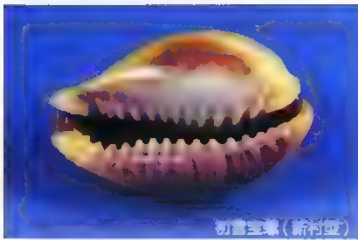
式一般也以较环保的潜水采集为主——这样一来不会对贝壳的生态环境造成破坏,二来也能够得到品质更高的标本。对于一些稀少的品种,每天的捕捞上限都有严格规定,获得的收益要缴纳高额税,税收则用来保护当地的海洋环境。这样的管理方式,使澳系宝螺的身价一直较高,采集量少,且备受收藏者的珍视。而实际上,其真实的种群数量很可能远大于我国以极低的价格大量出口的贝壳。

中国南海也同样存在着贝壳危机。以海南为例,来这里的游客可能都听过“海南岛四大名螺”——唐冠螺、万宝螺、大法螺和鹦鹉螺。值得一提的是,鹦鹉螺是国家一级保护动物,可实际上不但没得到保护,还堂而皇之成为了商业招牌,着实令人感到无

奈。这四种贝类每年以惊人的数量从海南的贝壳市场被天南海北的旅游者买走。在三亚的跃进路,每家贝壳店铺的货架上都是密密麻麻的“四大名螺”。事实上,今天这所谓的“四大名螺”主要都是从东南亚国家进口的,真正产自中国南海的已是凤毛麟角,因为已经很难找到了。

贝壳家族的凋零给人类敲响了警钟——贝类的锐减常会带来一些意想不到的生态危机。比如大法螺,这种大型贝类是棘皮海星的天敌,而棘皮海星则是珊瑚的克星,因为大法螺被大量捕捞,失去了对手的棘皮海星便迅速泛滥,造成了珊瑚死亡和海洋荒漠化。

中国也是砗磲及其相关制品大国,作为中国佛教七宝之首,这种贝壳自古以来备受中国人的喜



海洋环境 晴雨表

贝壳层就如同树木的年轮,当海洋环境遭到破坏时,污染物也会混入贝壳中,成为大海的变化记录

仪。今天,研究人员已经可以使用技术手段来破译储存在海贝中的秘密,甚至可追溯到很久之前的事件。左页上图为初雪宝螺,产自海南陵水海域(左页下图 摄影/王代伟),由于常年栖息在渔排铁桩附近,雪白的腹部便渐渐染

紫,下图为新喀里多尼亚海域上世纪七八十年代获取的宝螺标本,其翘嘴和变黑的特征是当地重金属污染的表现。上图为附生在海底垃圾上的贝壳,也是人类对海洋伤害的见证。

新喀里多尼亚(法)

爱。很长一段时间里，像淘金热一般，这种贝类曾在整个中国南海被无节制地捕捞。以库氏砗磲为例，其生长十分缓慢，要长到一米以上可能需要上百年，今天，在中国南海想寻找一米以上的库氏砗磲已几乎是不可能的事。而在几年前，

我在海南琼海潭门镇看到了许许多多的贝壳加工工厂，院子里堆满了煞白的砗磲原料。

这让我想起帕劳砗磲的不同命运，在那里，潜水观赏活砗磲是很重要的一个观光项目，备受世界各地观光客和潜水者的喜爱，



地理音乐

歌舞中的地理情怀

《中国国家地理》

携手康定情歌艺术团

出席张家界国际乡村音乐节

并逐渐成为海洋保护的标志和象征。这样的发展模式颇值得借鉴。希望在将来,人们能够在中国的海洋里真切地感受到健壮的活砗磲带来的那份美与震撼,而不是仅仅在架子上观赏它们那惨白的死去的躯壳。□

海洋星星 的未来命运

就目前而言,人类对贝壳生活的了解仍很有限,它们就像生活在另一个世界的隐士,许多至今还蒙着神秘的面纱,我们所窥探到的只不过是冰山一角。如何保护这种美丽的生灵,也是人类面临的课题之一。图为帕劳海底的砗磲,近年来潜水观察这些美丽的海贝已经成为当地重要的旅游项目之一,一位潜水摄影师正在拍摄生机勃勃的海底。

一座跑马山,名扬五湖四海;一曲康定情歌,醉了天下人。一方水土养一方人,一个区域的地理特色造就了那个地区独特的音乐风格。康定是中国人的景观大道——318国道上的那颗闪耀明珠,山川纵横,时光久远,博大和原始自然的意境孕育了这片民族文化走廊的腹心,藏区特有的民间歌舞艺术在这里,与四面八方而来的艺术文化相碰撞、融合、渗透。

2013年9月,《中国国家地理》杂志社携手康定情歌艺术团参加第三届张家界音乐节,并特邀音乐制作人宋晓军重新编排音乐,力图用音乐歌舞诠释地理情怀。贡嘎山下,藏族人民在春、夏、秋、冬四季劳作及生活的场景,配以藏族四季特色服饰,娓娓道来康巴地区千百年来日出而作、日落而息,每一首歌曲都呈参与康巴的康巴们从祖传中,中学得,开口口相传至今。每一个音符都述说着古老的信仰与追求。舞蹈与歌曲的结合,相信能够让汇聚在张家界的来自世界各地的朋友们更加了解古老的民族音乐,更加了解地理与音乐水乳交融的关系。

康定情歌艺术团由藏区各处的原生态演员与民间艺人组成,团员中年纪最大已有六十多岁,最小仅有19岁,他们各具特色,山歌、情歌都是拿手曲目。早在艺术团成立前,团员们便长期为草原农牧民表演藏戏、歌舞,活跃在康巴地区。

藏族人民创造并传承千百年的音乐舞蹈,与藏区博大的自然地理息息相关,源远流长的民族音乐舞蹈艺术必将在国际化的进程中不断渗透融合,发扬光大。《中国国家地理》将为地理音乐舞蹈的展示搭建更大的国际舞台,使民族文化更好地传承,让更多“康定情歌”名扬五湖四海,醉了天下人。

陈惊鸿

国家地理

<http://zz2012.net>

绵竹年画

巴蜀大地的千年艺术奇葩



“千门万户曈曈日，
总把新桃换旧符。”
这句古诗表现了华夏大地上欢度春节时，家家户户换上新的年画，祈求新的一年吉祥安康。早在北宋时期，巴蜀大地上就已产生年画，其中最著名的便是四川绵竹年画。作为一个传承了千年的古老民间艺术，绵竹年画依然蓬勃发展。它的足迹不只遍及国内，也曾远销东南亚等地，并影响了其他国家的民间美术。

撰文／程必伦
摄影／袁蓉琳 等



中国民间信仰中，
 财神是掌管财富的
 神明。财神信仰广泛
 存在于民间，尤其在
 商业活动中，人们常
 祈求财神保佑生意兴
 隆。财神信仰的起源
 有多种说法，有的认
 为是古代农业神演变
 而来，有的认为是商
 业神。财神信仰的流
 行，反映了人们对富
 裕生活的向往。



河南朱仙镇年画

始于宋元初
民间艺人朱仙镇
以木版印刷为主

天津杨柳青年画

始于明末清初
民间艺人杨柳青
以木版印刷为主

山东杨家埠年画

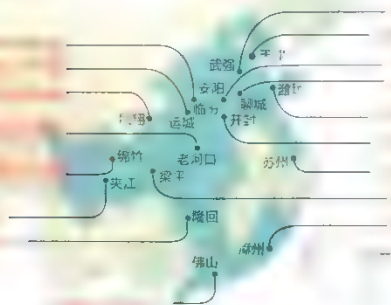
始于明末清初
民间艺人杨家埠
以木版印刷为主

江苏桃花坞年画

始于宋代
民间艺人桃花坞
以木版印刷为主

河北武强年画

始于宋末元初
画面色彩浓艳，装饰夸张，民俗特色浓厚



全国主要木版年画分布图

在中国，传统年画的主要产地有天津杨柳青、山东杨家埠、江苏桃花坞、河北武强、河南朱仙镇等。这些地区年画的历史悠久，技艺精湛，深受民间喜爱。其中，天津杨柳青年画以细腻、生动著称；山东杨家埠年画则以粗犷、豪放见长；江苏桃花坞年画色彩鲜艳，构图饱满；河北武强年画则具有浓郁的民俗特色；河南朱仙镇年画则是北方年画的重要代表。

天津杨柳青年画，始于明末清初，以木版印刷为主，画面细腻，人物生动，是北方年画的重要代表。山东杨家埠年画，始于明末清初，以木版印刷为主，画面粗犷，构图饱满，是北方年画的重要代表。江苏桃花坞年画，始于宋代，以木版印刷为主，画面色彩鲜艳，构图饱满，是南方年画的重要代表。河北武强年画，始于宋末元初，以木版印刷为主，画面色彩浓艳，装饰夸张，是北方年画的重要代表。河南朱仙镇年画，始于宋元初，以木版印刷为主，画面色彩浓艳，装饰夸张，是北方年画的重要代表。

中国年画的主要产地，除了上述几个地区外，还有浙江、福建、广东等地。这些地区的年画，各具特色，反映了不同地域的民俗文化和艺术风格。中国年画不仅是一种民间艺术，更是一种文化传承，它承载着丰富的历史信息和文化内涵，值得我们深入研究和保护。

2017年12月24日，星期一
 1. 上午8:00-9:00，在
 2. 上午9:00-10:00，在
 3. 上午10:00-11:00，在
 4. 下午1:00-2:00，在
 5. 下午2:00-3:00，在
 6. 下午3:00-4:00，在
 7. 下午4:00-5:00，在
 8. 下午5:00-6:00，在
 9. 下午6:00-7:00，在
 10. 下午7:00-8:00，在
 11. 下午8:00-9:00，在
 12. 下午9:00-10:00，在
 13. 下午10:00-11:00，在
 14. 下午11:00-12:00，在
 15. 下午12:00-1:00，在
 16. 下午1:00-2:00，在
 17. 下午2:00-3:00，在
 18. 下午3:00-4:00，在
 19. 下午4:00-5:00，在
 20. 下午5:00-6:00，在
 21. 下午6:00-7:00，在
 22. 下午7:00-8:00，在
 23. 下午8:00-9:00，在
 24. 下午9:00-10:00，在
 25. 下午10:00-11:00，在
 26. 下午11:00-12:00，在
 27. 下午12:00-1:00，在
 28. 下午1:00-2:00，在
 29. 下午2:00-3:00，在
 30. 下午3:00-4:00，在
 31. 下午4:00-5:00，在
 32. 下午5:00-6:00，在
 33. 下午6:00-7:00，在
 34. 下午7:00-8:00，在
 35. 下午8:00-9:00，在
 36. 下午9:00-10:00，在
 37. 下午10:00-11:00，在
 38. 下午11:00-12:00，在
 39. 下午12:00-1:00，在
 40. 下午1:00-2:00，在
 41. 下午2:00-3:00，在
 42. 下午3:00-4:00，在
 43. 下午4:00-5:00，在
 44. 下午5:00-6:00，在
 45. 下午6:00-7:00，在
 46. 下午7:00-8:00，在
 47. 下午8:00-9:00，在
 48. 下午9:00-10:00，在
 49. 下午10:00-11:00，在
 50. 下午11:00-12:00，在
 51. 下午12:00-1:00，在
 52. 下午1:00-2:00，在
 53. 下午2:00-3:00，在
 54. 下午3:00-4:00，在
 55. 下午4:00-5:00，在
 56. 下午5:00-6:00，在
 57. 下午6:00-7:00，在
 58. 下午7:00-8:00，在
 59. 下午8:00-9:00，在
 60. 下午9:00-10:00，在
 61. 下午10:00-11:00，在
 62. 下午11:00-12:00，在
 63. 下午12:00-1:00，在
 64. 下午1:00-2:00，在
 65. 下午2:00-3:00，在
 66. 下午3:00-4:00，在
 67. 下午4:00-5:00，在
 68. 下午5:00-6:00，在
 69. 下午6:00-7:00，在
 70. 下午7:00-8:00，在
 71. 下午8:00-9:00，在
 72. 下午9:00-10:00，在
 73. 下午10:00-11:00，在
 74. 下午11:00-12:00，在
 75. 下午12:00-1:00，在
 76. 下午1:00-2:00，在
 77. 下午2:00-3:00，在
 78. 下午3:00-4:00，在
 79. 下午4:00-5:00，在
 80. 下午5:00-6:00，在
 81. 下午6:00-7:00，在
 82. 下午7:00-8:00，在
 83. 下午8:00-9:00，在
 84. 下午9:00-10:00，在
 85. 下午10:00-11:00，在
 86. 下午11:00-12:00，在
 87. 下午12:00-1:00，在
 88. 下午1:00-2:00，在
 89. 下午2:00-3:00，在
 90. 下午3:00-4:00，在
 91. 下午4:00-5:00，在
 92. 下午5:00-6:00，在
 93. 下午6:00-7:00，在
 94. 下午7:00-8:00，在
 95. 下午8:00-9:00，在
 96. 下午9:00-10:00，在
 97. 下午10:00-11:00，在
 98. 下午11:00-12:00，在
 99. 下午12:00-1:00，在
 100. 下午1:00-2:00，在
 101. 下午2:00-3:00，在
 102. 下午3:00-4:00，在
 103. 下午4:00-5:00，在
 104. 下午5:00-6:00，在
 105. 下午6:00-7:00，在
 106. 下午7:00-8:00，在
 107. 下午8:00-9:00，在
 108. 下午9:00-10:00，在
 109. 下午10:00-11:00，在
 110. 下午11:00-12:00，在
 111. 下午12:00-1:00，在
 112. 下午1:00-2:00，在
 113. 下午2:00-3:00，在
 114. 下午3:00-4:00，在
 115. 下午4:00-5:00，在
 116. 下午5:00-6:00，在
 117. 下午6:00-7:00，在
 118. 下午7:00-8:00，在
 119. 下午8:00-9:00，在
 120. 下午9:00-10:00，在
 121. 下午10:00-11:00，在
 122. 下午11:00-12:00，在
 123. 下午12:00-1:00，在
 124. 下午1:00-2:00，在
 125. 下午2:00-3:00，在
 126. 下午3:00-4:00，在
 127. 下午4:00-5:00，在
 128. 下午5:00-6:00，在
 129. 下午6:00-7:00，在
 130. 下午7:00-8:00，在
 131. 下午8:00-9:00，在
 132. 下午9:00-10:00，在
 133. 下午10:00-11:00，在
 134. 下午11:00-12:00，在
 135. 下午12:00-1:00，在
 136. 下午1:00-2:00，在
 137. 下午2:00-3:00，在
 138. 下午3:00-4:00，在
 139. 下午4:00-5:00，在
 140. 下午5:00-6:00，在
 141. 下午6:00-7:00，在
 142. 下午7:00-8:00，在
 143. 下午8:00-9:00，在
 144. 下午9:00-10:00，在
 145. 下午10:00-11:00，在
 146. 下午11:00-12:00，在
 147. 下午12:00-1:00，在
 148. 下午1:00-2:00，在
 149. 下午2:00-3:00，在
 150. 下午3:00-4:00，在
 151. 下午4:00-5:00，在
 152. 下午5:00-6:00，在
 153. 下午6:00-7:00，在
 154. 下午7:00-8:00，在
 155. 下午8:00-9:00，在
 156. 下午9:00-10:00，在
 157. 下午10:00-11:00，在
 158. 下午11:00-12:00，在
 159. 下午12:00-1:00，在
 160. 下午1:00-2:00，在
 161. 下午2:00-3:00，在
 162. 下午3:00-4:00，在
 163. 下午4:00-5:00，在
 164. 下午5:00-6:00，在
 165. 下午6:00-7:00，在
 166. 下午7:00-8:00，在
 167. 下午8:00-9:00，在
 168. 下午9:00-10:00，在
 169. 下午10:00-11:00，在
 170. 下午11:00-12:00，在
 171. 下午12:00-1:00，在
 172. 下午1:00-2:00，在
 173. 下午2:00-3:00，在
 174. 下午3:00-4:00，在
 175. 下午4:00-5:00，在
 176. 下午5:00-6:00，在
 177. 下午6:00-7:00，在
 178. 下午7:00-8:00，在
 179. 下午8:00-9:00，在
 180. 下午9:00-10:00，在
 181. 下午10:00-11:00，在
 182. 下午11:00-12:00，在
 183. 下午12:00-1:00，在
 184. 下午1:00-2:00，在
 185. 下午2:00-3:00，在
 186. 下午3:00-4:00，在



线上的雕刻和线条粗细均第一流。最能体现艺人的技术水平。刻刀所凸起的阳文线条。举目在同一个平面上,这样的多层次设计是



当作薪柴生火取暖。当绵竹文化馆的工作人员闻讯赶到时,70多块精美的清代年画木刻版已被焚烧殆尽,仅剩74块得以保存下来。从那时起,作为一个传承了千年的古老民间艺术,绵竹年画的价值重新被各级政府重视起来。

因竹而兴盛的民间工艺

绵竹市地处四川盆地的西北部,距离成都市83公里,属于亚热带湿润性季风气候区,降水充沛,

气候温和,适合竹类的生长,因盛产绵竹而得名。在《绵竹县志》中记载:“古时绵竹盛产竹,品种20余,绵竹尤胜,叶细片多而不下垂,质柔……”

竹是中国古代最主要的造纸原料,据《绵竹县志》记载:“绵竹、白箬竹、箬竹凡十五种皆可造纸。”绵竹市也因多竹、竹节长且性绵的特点成为古时著名的竹纸之乡。绵竹盛产年画,与其曾经盛产竹纸有很大关系。“以竹造纸,明清极盛,全县有300家之众,年产各种纸千吨以上……竹纸之利仰给者,数万家犹不足,则印为书籍,制为桃符,画为五彩神荼、郁垒,点缀年景。”《绵竹县志》中的这两段记载,清晰地道明了当时竹纸生产的盛况,以及因此而产生的年画。竹资源的丰富带来了造纸业的兴旺,也带来了绵竹年画的兴旺。正如绵竹一位造纸工人所说:“绵竹年画为什么这么出名,就是做年画的纸好嘛。”

绵竹年画起源于北宋,那时并不称作年画,而称“门神”或者“画帖”。宋代赵抃在其著作《成都古今记》中写道:“正月灯市、二月花市……十一月梅市、十二月桃符市。”北宋时期成都就有了专门销售桃符(春联和门神)的市场,而当时最受欢迎的便是绵竹年画和夹江年画,两个都是盛产竹和竹

纸的地方。

从宋代起,绵竹年画逐年发展,明代时名气越来越大,到清代最为鼎盛。清中后期时,绵竹的年画艺人甚至自发组织了个民间行会,取名“伏羲会”。行会下有年画专业创作人员900多人,大小规模不等的作坊300多家。这些作坊大约年产门神、斗方1000万份,按照门神4个小钱一对,斗方2个小钱一张计算,仅一家平均每年创造3000万个小钱的效益,可以买75万升米。从这些数字可以看出,那时绵竹年画在经济活动中所占比重。每年“伏羲会”还会举办两次行会,对各种年画进行评议。

年画当时已经成为巴蜀地区百姓过年的必备之物,年画创作在绵竹这样一个小县,成为了一门家喻户晓的艺术。年画产业也因此兴起,绵竹成了当时一个重要的年画交易中心,画商云集。绵竹年画



《立锤武将》绵竹年画老印版

图为清代《立锤武将》绵竹年画老印版。此图展示了两位武将，他们身着华丽的战袍，手持长矛，姿态威武。背景为深色，人物线条清晰，体现了绵竹年画的传统艺术风格。



《双扬鞭》绵竹年画老印版



不仅在巴蜀大地上广受欢迎，并销往陕西、甘肃、云南等地，甚至远销至越南、缅甸、印度等国家。

每一幅年画都是“唯一”的

在绵竹年画产生的时期，中国已经有河南朱仙镇年画、天津杨柳青年画和苏州桃花坞年画等著名的年画，绵竹年画又和这些地方的年画有什么不同呢？2012年初，我来到绵竹市远近闻名的孝德镇射箭台年画村，采访当地有名的年画大师陈兴才。当时陈先生已经93岁高龄，仍然坚持年画创作。

陈先生跟我们介绍说：“中国各地年画的制作过程大体相同，主要有起稿、刻版、印墨、施彩等工序。首先由技艺娴熟、绘画功底扎



能多雕刻传统年画刻版的艺人不多，陈兴才当之无愧。他是绵竹年画道人，幼时拜大伯为师，学习了3年年画，几十年来，陈兴才雕刻了许多传统样式的年画作品，其技法熟练并兼造传统造型。除“才彩绘”的过程全部在模面上完成，多力小幅。他是南城年画的传人。如果兑北派年画，有雄浑阳刚之气，南派年画则是小桥流水的阴柔风格。

实的画师完成线稿，然后将线稿反贴在木头上，雕成画版。刻版完成后，将调好的墨刷在木版上，铺上当地特产的粉笺纸，用棕刷将图像印在纸上。

但绵竹年画同其他地方年画的区别便在这最后的工序，刻版在绵竹年画中只起到轮廓的作用，年画的上色全部是靠手工彩绘，而其他地区的年画采用的是套色印刷，年画中有几种颜色就要刻几块版。”同样一张木刻版印制的年画，通过不同的艺人加工，就呈现

出不同的色彩和气质。因此每幅绵竹年画都可以说是“唯一”的。

在代代相传中，年画艺人总结出了朗朗上口的要诀：“一黑二白三金黄，五颜六色穿衣裳。”“一黑”即印黑线版，“二白”是用白粉填手、脸及袖口、靴底等处，“三金黄”是用金黄色涂铠甲、头盔以及其他金属部分，“五颜六色”是指用桃红、洋红、黄丹、佛青、品兰、品绿等颜色涂衣服等其他地方，色彩的运用和笔法是年画绘制的关键，其中最重要的一部分就是开相，即脸部



彩绘。先用调成肉色(妇女和儿童只用白粉)的颜料敷在脸部,然后用鸳鸯笔(特质扁笔,一侧蘸水,一侧蘸色)彩绘两颊、眼皮、耳朵处,用羊毫笔蘸赭色勾面部鼻子、耳朵线条,接着再点睛,最后勾画眉毛、嘴巴。陈先生说技艺高超的画匠所点的眼睛,无论从哪个方向看,都觉得画中的人物在注视着你。

绘画性强是绵竹年画区别于其他年画的显著特点,这也是受到四川地方戏剧——川剧的影响。同样作为巴蜀艺术的重要符号,川

剧为绵竹年画提供了题材丰富的画稿。绵竹的年画艺人间流行着一句话:“画中要有戏,百看不腻。”绵竹年画中的很多人物造型都是取自川剧的剧目,如《西厢记》《诸葛亮》《西游记》等。一些幸存的清代绵竹戏剧年画,也为研究川剧的演变提供了形象的资料。

绵竹年画的彩绘中还有一门独创的技法,称作“填水脚”(快的意思)。旧时的年画艺人一年要彩绘1.5万至2万幅年画,每天多达60幅。这种惊人的长期绘画,造就了许多技巧娴熟的画师。他们在为作坊老板赶做完活后,趁着收拾画案的工夫,利用残余的纸和颜料,寥寥数笔便完成了一幅年画,然后拿到市场卖钱。与按照要求绘画不同,“填水脚”是艺人随心所欲所画,而粗犷、随意的笔法反而呈现出一种不同于细致作画的独特韵味。年画艺人的无心之举,却创造了绵竹年画中独一无二的绘画技法。

《迎春图》： 四川的《清明上河图》

在绵竹市文物管理所里,珍藏着一件国家一级文物《迎春图》。它是清代年画艺人黄瑞鹤受绵竹富商之聘,历时一年多完成的彩绘年画手稿。1979年10月,绵竹文化馆馆长侯世武先生,在征集表现绵竹春游祭祀的年画时,发现了这幅《迎春图》。

《迎春图》是清代彩绘年画,一共4幅,每幅长150厘米,宽48厘米,以连环画的形式构成一幅长



图为绵竹市文物管理所珍藏的清代年画《迎春图》。图中人物造型取自川剧。





THE FESTIVAL OF THE LANTERNS
The Festival of the Lanterns is one of the most popular and colorful of the Chinese festivals. It is celebrated on the 15th day of the 1st month of the Chinese New Year. The festival is characterized by the display of large, ornate lanterns, which are often shaped like various figures, animals, and objects. The lanterns are carried in processions through the streets, and the festival is accompanied by music, dancing, and other traditional activities. The festival is a time of joy and celebration, and it is a popular attraction for both Chinese and foreign visitors.



前临年画描绘了身处西南的艺人对于故乡土布的向往,世间鲜有见过故乡的白布,在所有的白布车的铁轮

成爲詩人，這一切
 都將作爲我即興的選
 擇，而我的詩歌風格
 則，只在乎我手下的
 筆，與心。

这期间 3 年在 3 次 对
煤油灯 煤油 灯 灯 灯
创作 画 中 灯 灯 灯 灯

然。其。中。之。一。即。是。中。國。之。一。部。分。也。



2000年10月21日
 中国美术学院
 浙江美术学院

1. The first part of the paper discusses the importance of the study.

[illegible]

文海，走过了许多路，终于来到了这里。在这条路上，我们看到了许多美丽的风景，也遇到了许多困难。但是，只要我们坚持下去，就一定能够到达目的地。

1974年，在1973年
的10月24日，开始接受
调查。1974年，开始
接受调查。

卷。年画描绘的是清代绵竹县城里百姓迎春游行的场景,生动呈现了当时绵竹街头的民俗和商业活动,被誉为四川的《清明上河图》。

按照画卷的内容,《迎春图》大致分为迎春、报春、游春、打春四个部分。画面中460多个造型各异的人物浩浩荡荡地走在大街上,有头顶托盘卖花生的,有刮甘蔗的小贩,有坐轿子的商人,有测字的算命先生,人物丰富而生动。从这幅年画中,还可以看到清代绵竹商业

传统题材年画

年画是中国民间一种古老的绘画形式，主要流行于汉族地区。传统年画多采用木版印刷，内容多为吉祥如意的题材，如门神、灶神、财神等。随着时代的发展，年画的形式和内容也在不断丰富和变化。

年画不仅是一种艺术形式，更是一种文化现象。它反映了民间的审美观念和价值观，是民间文化的重要组成部分。在现代社会，年画依然具有重要的文化价值和艺术价值。



《赵公镇宅》

赵公镇宅，是民间流传最广的年画之一。画面中，赵公身穿红袍，手持宝剑，威风凛凛地镇守宅门，驱邪避凶。背景中，其他人物和景物也充满了吉祥的寓意。

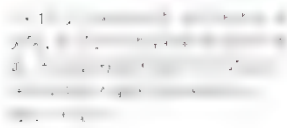
《十王图》

十王图，是民间流传最广的年画之一。画面中，十位王爺（阎王）分列两旁，中间是阎罗王，他们共同审判亡魂。画面充满了神秘和威严的氛围。

《麻姑献寿》

麻姑献寿，是民间流传最广的年画之一。画面中，麻姑手持仙桃，向王母娘娘献寿。画面充满了喜庆和祥和的氛围。





活动中较有特色的行业,例如一家招牌上写着“本号发卖川广道地药材咀片”的店铺。当时的国药业又称咀片业,清末时期绵竹县约有30多家。因为绵竹北通松潘和茂县,南接成都,东临绵阳,独特的地理位置使它成为川西地区重要的药材集散地。因此画面中的咀片业广告招牌又高又大,十分醒目,说明了这个行业在当时的繁荣。

在查阅资料时,我发现一些学者对《迎春图》有不同的看法。这幅年画目前仅有4部分,无论怎样对接也找不到每幅之间的接口。如第一幅后面的抬“三牲”和第二幅耍龙狮舞,找不到连接之处;第二幅结尾处骑马官员从砖坊出来,也无法和第三幅刚出门坊的台戏对接;第三幅结尾的《西游记》台戏,也不可能和第四幅的打春牛对接。

黄瑞鹄是一位艺术功底深厚的画家,不可能创作一幅不连续的作品。有学者因此推测,《迎春图》或许远不止目前的4幅,也有可能是在几易其主的情况下,磨损边角经过了后人剪切。至今还无人能找到原因,这是《迎春图》留给后人永远的谜。

传统民间年画还能走多远

2013年9月,为了撰写年画的文章,我再一次来到绵竹。遇到陈强的时候,他正在年画工作室里学习刻版。他是年画大师陈兴才的孙子。1999年,26岁的陈强为了谋生,放弃了年画这个行当,前往广东打工,后来又回到成都从事保



洁工作。

他说上世纪90年代时,绵竹年画的销路极为不好,农村里大部分人都开始购买更为价廉的印刷品,绵竹年画也还未进入工艺美术品市场,不像现在这样被大众认同。在这段低潮时期,绵竹的很多年轻人都放弃了这一行当,远走他乡打工挣钱去了。

谈到为何又从事这一行当时,他说纯属偶然。春节他回家时,正好遇到一家电视台来拍摄绵竹年画的专题片。他思前想后,觉得制



2002年11期
命运曲折的朱仙镇年画



作年画是门手艺，老话讲“天早饿不死手艺人”，通过宣传这个行当或许会好起来。就这样，陈强又重新开始学习传统绵竹年画的制作。

曾几何时，每当除夕来临之前，家家户户都会贴上新年的年画、对联，祈求新的一年吉祥安康。如今，年味不再，老房子的对开门也变成了公寓的防盗门。在工业化浪潮的冲击下，民间木版年画已成了濒危的艺术。

陈强说，在我们2012年采访完陈兴才的半年后，他就去世了。

我想老人心里一定是欣慰的，孙子继承了他的手艺，将这个有着一千多年历史的民间艺术继续传承下去。在全球民间手工艺一片颓势下，陈强这样的年轻人燃起了希望。他们不但保持了传统绵竹年画的制作方法，还将年画的形式进行了创新，推出了“挤粉年画”、“刺绣年画”等不同品种。在人们厌烦了印刷品的雷同和无趣后，还是会想起手工艺品的好，还是会贴着老祖宗贴过的年画，回忆往日年味的美好。□

浙西 玉岩山

疯狂的血色宝石

撰文·摄影/李颀拯

鸡血石，一种因颜色鲜红如血而得名的石头，近些年来因资源稀少，在收藏市场上被疯狂追逐。浙江省西部的临安市玉山村为鸡血石主产地，其矿洞位于一座叫玉岩山的小山之中。这个本不起眼的地方，因为鸡血石的出现，让人们为之癫狂了许多年。作者数次以地质专家或收购商的身份深入矿山，真实记录了为鸡血石而疯狂的场面。

2007年11月3日，浙江西部临安市大峡谷镇的玉岩山（原属昌化县，后并入临安县，今属临安市）下，开采鸡血石的矿洞前一大早就挤满了人群，他们多是石头收购商。一块石头刚刚被采出，就吸引了众人争相观看。像图中这样体积比较小的原石毛料，往往随采随售。对于成色较好的石头，买家往往会抱着观看。有经验的家行仅凭观测原石外表，就可以预先判断剖开后的品相如何。



20 世纪70年代初，时任日本首相的田中角荣收到了来自中国的一份特殊礼物——那是一对精美的石印，两枚方章通体像血色一样鲜艳。这份礼物被媒体报道后，迅速扬名海内外。随后，中国、

日本、东南亚地区的人们对这种石头产生了浓厚兴趣。后来人们得知，这种石头产自中国浙江临安市的西部山区，因有鸡血般的鲜红色彩和美玉般的质地，被形象地称为“鸡血石”。30多年后的2007年，杭州举办的一次工艺品展览活动中，一扇用鸡血石雕刻的屏风创下了9100万元人民币的交易价。无独有偶，屏风原料也来自当地。被收藏市场热炒之前，鸡血石其实已经被开采了数百年，它在明代被发现于玉岩山一带，后来内蒙古巴林右旗也发现了这种石头。

临安市的玉岩山一带，山中出产奇石的名声早已有之，当地出产的昌化石（注：出产石头的玉岩山原属昌化县，因此得名）与巴林石、青田石、寿山石并称“中国四大名石”。地质学家考察发现，当地石矿是由7500万年前的火山活动造就的。昌化石有红、黄、褐、藕白、天蓝、豆青等颜色，灰白色居多。其中，红色的鸡血石十分罕见，最初并没有被当作独立的品种。但是，随着市场炒作的升温，加上鸡血石本身资源稀少，所以很多人对其趋之若鹜，甚至达到了癫狂的地步。

玉岩山位于临安市大峡谷镇浙西大峡谷源头地区。此山海拔1300多米，属仙霞岭山脉的北支，周围峻岭绵延，峡谷穿行，一年四季气候多变。当地民谣曰：“板桥直垄通，风雨不断踪。夏天盖棉被，十月雪花飘。”山不在高，有石则名。自“鸡血石热”来临之后，“石商”、“石农”等人群开始运用现代化设备对这一带的矿山进行地毯式搜索。一轮又一轮的寻石运动，渐渐





打破了山村的宁静。30多年以来，不知有多少人因此改变命运，甚至丢掉了性命。

有一段时间，矿区被定为禁区，但由于鸡血石的巨大诱惑，所谓的“封洞护矿”并未实现。仅在1991至1994年间，每天上矿山的人数最多达3000余人，挖掘了大小矿洞近百个。近年来，开采鸡血石变得合法化，矿区专门设立了警务室，以方便管理并及时处理纠纷。尽管狂妄滥炸的场面没有了，但空压机、风钻等机械设备的加入，加快了玉岩山的损毁速度。鸡血石是越来越难挖，但机器轰鸣声从未停止。

矿区附近的村庄，因发现奇石而变得喧嚣不宁

为了用镜头记录“疯狂的石头”现场，从2007年开始，我数次以“地质专家”的名义进入矿洞探察，见证了当地许多惊心动魄的石头事件。21世纪以来，因为

荒芜的山坡

鸡血石疯狂开采带来的灾难

经过长年累月开采，一车车从矿洞里拉出来的石渣，把玉岩山的山坡覆盖得满目苍黄，本来遍地披绿的山坡，如今已看不到成片植被。作为世界上鸡血石的两个主产地之一，玉岩山从上世纪80年代起，便被“石商”、“石农”长期占据。这些寻石的人对山体进行了地毯式的掠夺性开发。上百条沟壑纵横交错，地面上隆起了数十个因堆放石块和泥土而形成的“坡”，远远地看去，那里仿佛覆盖着一张巨大的蜘蛛网（上）。2007年11月24日，矿工发现了一块成色不错的原石，马上激动地用水来回清洗，并仔细加以鉴别（右上）。



鸡血石资源日益枯竭，玉岩山矿区曾暂时淡出公众的视线。谁料想，2007年10月发生了一次“田黄石风波”，又让这座偏居浙西、皖东南交界处的小山，重新成为人们关注的焦点。

离玉岩山矿区最近的村子叫玉山村。2007年10月1日，玉山村有个老太太捡了一块看似很普通的黄色石头，被一位来自福建的石商用30元收购了，后来说转手后卖



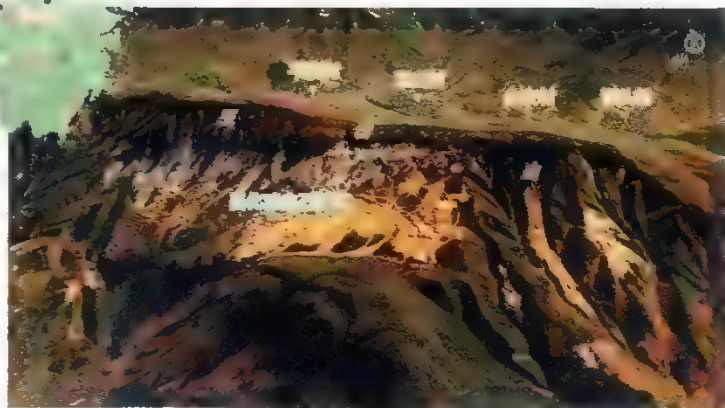
有“田黄”藏石,也不断有几万甚至几十万元的成交价从村里传出。鸡血石沉寂一段时间后,村里的石头交易一度十分萧条。正在这个节点上,“田黄”出现,不少人身上演绎了一夜暴富的神话。所以,玉山村一夜之间又“重出江湖”了。

我第一次到玉岩山详细探察,是“田黄石风波”过后的一个月。当时我驾车从杭州出发,沿杭徽高速公路行驶两个多小时,然后从昌化镇下高速,转而驶入蜿蜒的盘山公路。路途虽远,但我可以按图索骥,很容易就能找到离玉岩山矿区最近的玉山村。只需跟着一路上各种“昌化石”广告牌行走,最终一定可以到达矿区。

玉山村因玉岩山而得名,是临安最偏远、海拔最高的地方,山头常年隐没在云雾中。进入村子,到处是二三层的小楼房,可见村民生活十分富裕。迟疑间,几位中年村民向我递来一支中华烟——玉山村人抽的烟很高档,据说除了“中华”,别的烟都拿不出手。不少村民一年光工资就有十来万元,比城

到了30万元。当这位商人再次回到山里收购类似石头时,村里人方知道这种黄色石头叫“田黄”,也是一种名贵的石头品种,此前主要产自福建寿山——很多人没想到,昌化地区居然也能出产上等“田黄”!随后,玉山村及其附近的黄坦、毛坦、桥头等村,甚至邻省安徽的村民都赶到这里寻宝。最多时,玉岩山上一下子涌入了4000多人上山挖石。那段时间,许多村民家中都

浙江省临安市玉岩山遥感图





里打工挣得还多,对于这种低成本的生活方式,村民们颇感自得。玉山村的一条主街两旁,到处是各种石头加工店。我粗略数了下,一条街上就有30多家店。此外,路边停满了各种牌子的豪华轿车,根据牌照判断,车主来自全国各地。

采访期间我了解到,村里已经掀起了新一轮的寻宝行动。知情的媒体同行告诉我,2007年10月3日这天,上山寻石的人少说也有2000人。同时,寻宝范围也从玉石村扩大到新桥、桥头等其他山村。“只要石头有一丁点儿黄色就会被

他们运下山。除了新桥村这个挖石地外,更多的寻宝人集中在约6公里之外的纤岭。”随着挖石活动的蔓延,从新桥乡桥头村开始至新桥村前后约7公里的小溪里也聚满了人,不少是老人和小孩。“总有些石头要从山上冲下来的,一旦挖到,往往就是上品籽料。”一个挖石人说,“暴雨过后小溪的人就多,翻得多遍,小溪里甚至看不到一块长有青苔的石头。”

“挖出石头就能换钱”成为数千村民日夜挖山的理由。在挖石头的队伍中,我听见有人指着 一块石



头议论：“你看看这透度、颜色，一口价就得3.5万元！”几乎在村民挖石头的时候，对市场信息极为敏感的捐客大量涌入。于是，村子干脆变成了石头交易市场，成交量、成交额年年急剧攀升，并不断创造新的成交纪录。

矿洞所在的青山，被采石工具蹂躏得千疮百孔

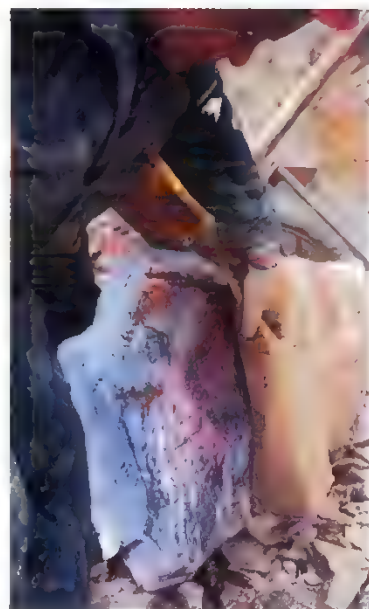
2008年春天，我再次来到玉岩山。这次考察，我的身份是一位石头收购商。在玉山村，70%以上



大型原石出洞

近年难得一见的情景

玉山村是离鸡血石矿区最近的村子之一，这里70%以上的村民从事着与石头有关的工作。天刚蒙蒙亮时，一群村民们就排着队进入矿洞开采石头。2012年6月1日，一块重达600多公斤的鸡血原石被挖到，矿主雇了8个工人小心翼翼地将石头运下山去。矿主介绍说，随着鸡血石资源临近枯竭，这样的大型原石一年只能出现几块（左上）。近些年，能在矿洞里找到带有丝丝红色的石头，就已经让矿工们如获至宝（右）。一旦矿区有大块原石出现，村里会及时贴出拍卖公告，公布拍卖会的时间、地点（上）。



的村民从事与石头有关的工作。他们有的在矿区采石，有的做收购拍卖，有的从事石头加工。矿区不通车，外来车辆只能停在村里，然后步行半个多小时方能到达。我在现场看到，矿上所有物资和大型设备都要用人力或牲口运上山，大型的挖掘机要从山的另一头绕道很远，从一条泥石路上慢慢挪上去。

处处受捧的血石

从深山矿洞进入
艺术殿堂

2007年11月3日，玉岩山某矿洞前聚集了30多位竞拍的买主（右）。买卖双方一旦达成协议，当场就完成现金交易（下）。近年来，矿区添置了空压机、风钻等现代化的机械设备，更是加速了鸡血石资源的枯竭。但是，只要此地鸡血石一天没有被挖干，石商们的热情就一天不会消退。当地流传一种说法：“三年不开张，见红吃三年。”目前正在开采的矿洞中，开挖两年多来，能够“见红”者寥寥无几。这种情况促使鸡血石制品身价倍增，屡屡在拍卖市场创出新的拍卖纪录（右下 摄影 cfp）。



追根溯源的话，鸡血石最早是在明代初期开始被采掘的，当时有鸡血石露出岩石表层，古人根据热胀冷缩原理进行开采——在露出岩石表面的鸡血石上烧柴，岩石全部烧热后，用冰冷的溪水浇泼，使石头分裂，再用铁铲很容易即把红色石头采下。这种采法看起来笨拙，却非常奏效，出来的石头很少有裂纹。不过，它的缺点也很致命，鸡血石常常被熏黑、变暗，采出量并不可观。这种方法沿用至清末民初，现在，当地人多用机械设备挖洞作业，甚至用炸药爆眼，再用挖掘机深挖。

放眼整个矿区，一车车从黑洞里拉出来的石渣，已经把玉岩山北

坡覆盖了厚厚的一层，山坡上已经看不到大片植被；上百条沟壑和道路纵横交错，地面上降起了数十个因堆放开采石块和泥土而形成的石坡，远远地看去，仿佛一张巨大的蜘蛛网，就在这片狭隘的天地间，有成千上万人在这里夜以继日地开采着石头，幻想着能够一夜暴富。

当然，在矿洞里作业是非常辛苦的。矿工先用风钻打洞，然后放一定量的炸药进行爆破。几百米深的洞里，一片漆黑，只能靠头上的应急灯来照明。村民开挖的洞，深的有600多米，浅的也有100米，有些洞高度只有五六十厘米，进出需要爬行。洞中很多地方，开洞者仅用木桩做支撑。当风钻工作时，整个通道里满是粉尘，呼吸异常困难。

在这里，矿工察看石头时，仔细程度不亚于考古工作者，他们每敲下一块碎石，都会马上泼一点水在上面，以仔细察看。如果有人发现石头带有丝丝红色，就马上如获至宝般地收藏起来。矿洞外的废石堆上，总能看到一些捡石的妇





女,她们往往一手拿把小锤,一手拖着个蛇皮袋,东敲敲,西看看,希望从中“捡漏”。

所有人的目光都盯着山中石头,周围环境却一天天恶化下去。从昌化镇通往上溪乡的峡谷,原为一条著名的驿道,是杭徽(杭州至徽州)古道的组成部分。因为村民挖石头,古道被损毁了3公里。临安市新桥乡新桥村约3平方公里的青山变成了荒凉的上坡。在纤

岭矿区,从山腰到山顶,到处都是洞穴,三五米的深坑连接而布,许多合抱粗的松木被推倒,山核桃林被毁。

疯狂“堵石”与村里的“拆散会”

玉岩山地区的昼夜温差很大,最大时能够达到20多摄氏度。只要有矿洞在作业,这里24小时都会有人不间断地值班看守。一位



守洞的老人,边吃着自己在篝火上做好的晚饭,边和我聊着这里的故事。“这些正在开采的洞里,多少都会有点值钱的石头。如果没人看守,会被偷的。以前,因为石头失窃的事,经常发生打斗。”

在矿山上开洞,收入是否稳定,关键要看“能否见红(指鸡血石)”。当地有句话叫“三年不开张,见红吃三年”,意思是,开挖鸡血石要看运气,洞里平时大多出产一些普通观赏石或者蜡石,它们虽然也能卖钱,用于艺术品加工,但卖不了高价,收入仅够开矿成本和支付工资。因此,只有见了红的鸡血石才能让“洞主”(投资开洞的人)眼前一亮。当然,随着资源的濒临枯竭,这样眼前一亮的时刻已越来越少。所以,这些开洞挖石的人,本身就是在碰运气“赌石”,有的人挖到宝,可以拍卖出天价;有人则几年不见一块“红”,从而变得负债累累。

2012年6月,我再次进山拍摄,正好遇到一个矿洞出产“大货”——8个壮汉抬出来一块重达600多公斤的鸡血石籽料。此时,许多闻讯赶来的石商,等不及抬下山的那点时间,就已经主动爬上山头一睹石头的真容。

品评鸡血石,首先是看“血”色,鲜、凝、厚为佳品。鲜者,红如淋漓之鲜血;凝者,指的是血色浓重,聚而不散;厚者,指红色石头的厚度。最终,这块籽料被鉴定为鸡血石上品。

挖出石头后,村子变成了拍卖市场。玉山村里长年驻扎着大批来自全国各地的石商和从事雕刻的艺人。村里主干道上的小店铺



狼藉的矿山

文/王若水

几乎每个出没在新西玉岩山的人,都渴望在那里得到一块色彩浓艳的鸡血石。为此,“石农”们常常冒着生命危险去开采这稀世罕见的石头,“石商”则在原石赌博中压上全部身家。天色向晚时,喧嚣暂时停下来,让山村迎来难得的清静。摄影师此时站在矿山之巅眺望,楼房林立的玉山村尽收眼底。山中的石头成为当地人发家致富的重要来源之一,让玉山村进入当地首批“小康村”行列。面对几乎要被掏空的玉岩山,因石而疯狂的画面或许不会持续太久。

前,每隔几天,就会有山上的洞主在此贴出拍卖广告,公布拍卖时间和地点,而山下的石商会按时上山,聚到洞口,进行最原始的拍卖——看货举手直接喊价,出价高者得到拍品。拍卖往往从上午9点开始,竞拍者会约定俗成,熟门熟路地聚集到当天要交易的洞口,多的时候有50多人,少的时候也有20多人。往往是一人举货展示,一人记账收钱。工人则在洞内一边递出要拍卖的籽料,一边焦急等待石头最后的落锤定价,这关系到他们的收入。

一块即将上拍的籽料,在众人手上传递着,有人会掏出强光手电,以方便观察透度。有人则使劲吹口气,以便让表面变得更干净,有人甚至在上面吐口唾沫,然后使劲用手搓。无论用何种方式察看,在没



有拍下之前,大块籽料是不能敲开看的,因为这会破坏原石的品相。

很快会有人开始喊价。我粗略算了一下,平均3分钟左右,就有一块石头被竞拍者买下。中午吃饭时间,拍卖活动也不会暂停。这时候,山下饭店会有专人挑着快餐到洞口售卖。于是我常常看到这样的情景,竞拍者一手端着快餐盒,一手举着筷子报价。

对于竞拍者来说,大多数原石只能看到外表,一丝红色,几个血点,均可以成为重要的报价根据。所以,竞拍者要根据自己的经验来判断其内在的价值,在当地这也叫赌石。如果切开后见到大片红润,那竞拍者可一夜暴富;如果切开后仅仅是一丝“红”,那它只能卖出一方普通印章的价格。

矿洞前的拍卖算是小桩生意,

以100元到几千元之间成交额居多。如果洞里出了大货,洞主会雇人先把石头运下山,参加在村里不定期举行的大型拍卖会。这时,一些神秘的大客户才会到来,成交的价格从几万、几十万甚至上百万不等。

近年来,玉山村以集体名义对玉岩山的“宝石”进行开采和拍卖,作为该村集体经济的主要来源。这样的拍卖会,每年举行数次,拍卖所得用于集体“平均分配”。凡是已完成九年义务制教育、65周岁以下的男子都要到山上“上班”,集体开挖、集体拍卖,再根据出工数“分红”;65周岁以上的老人则无须出工就可分得一笔养老金。

一位来自福建、从事这行20多年的石商王老板,向我说起了他的两次赌石故事,一次“捡漏”成功,一次看“走眼”了。1996年,他第一次来到玉山村,花300多块钱买了一块毛料带回老家,本来外表只是一丝红色,开磨后发现里面色彩鲜艳且质地油润,加工成一对印章后,卖出了40万元。

2001年,他在山下的拍卖会上花了5万多元拍下一块原石毛料,这块毛料重约200多公斤,外表有散落的“鸡血红”。拍下前,他用灯光仔细照过。石料运回老家,请来老师傅加工,但毛料里面“鸡血”少得可怜。这一次,他看走了眼。

我离开玉岩山的时候,赌石、拍卖的人还继续疯狂着。不少人当场锯开石头验货,有人仰天大笑,继而激动地流泪;有人则掩面痛哭,继而呆若木鸡,一言不发。在玉岩山下的这个小山村里,一幕又一幕疯狂石头的故事,依旧还在上演。□

与毁灭抗争

如何延续莫高窟的千年之美

今年5月，作为敦煌莫高窟标志的第96窟，突然暂停对外开放。昔日巍峨壮观的“九层楼”被脚手架和防护网层层包裹，让众多关心莫高窟的人士不禁担心究竟发生了什么。实际上，在千百年的历程中，莫高窟在大漠风沙侵袭、阳光曝晒及人为的破坏下，早已受到了各种伤害。这位曾经绝代佳人，今人已步入人老作。为了延续莫高窟的辉煌，无数专家学者和工人绞尽脑汁，从修建堡垒、加固石壁等各个方面入手，做了许多工作。

撰文：王进 摄影：李一



在略显暗淡的冷光灯照下，佛像的面目看上去有些模糊，唯有僧衣上那艳丽的红色，穿透了千年的岁月依然绚烂夺目。层层叠叠的脚手架和防护网，暂时将洞窟墙壁上斑斓的壁画遮蔽起来，修复壁画的工作人员正在紧张地忙碌着。这里是莫高窟不为人知的另一面，一个并不对外开放的隐秘世界。为了保护 and 延续，目前莫高窟对外开放的洞窟只占一小部分，更多的都是处于这样的修复状态，或是封闭状态。



如果真的可以穿越时光,回到千年之前,我由衷希望自己可以去往敦煌,看一眼美轮美奂的莫高窟,看一眼这位“绝代佳人”风华正茂时的模样。据唐代碑文记载,莫高窟创建于前秦建元二年(公元366年),至14世纪,连续千年凿窟造像不断。历经北凉、北魏、西魏、北周、隋、唐、五代、北宋、西夏、元各个朝代,形成了南北全长1680米的石窟群。只是后来又经历了漫长时光,这座人力开凿的石窟,终抵不过自然的侵蚀和人为的破坏,渐渐衰败,当莫高窟为现代人所发现关注时,已经是佳人迟暮、风烛残年,濒危之身再不复昔日的容光。

也许你觉得我说的过于悲观,但你是否知道,现在莫高窟共发掘洞窟735个,其中有彩塑和壁画的洞窟492个,但对外开放、供游客参观的洞窟只有40个左右,不到有彩塑和壁画洞窟的1/10。这些对外开放的洞窟也是轮流开放的,如果具体到某个游客,你可能有机会看到的只是从各个朝代的石窟中挑选出的有代表意义的8到10个洞窟。究其原因,一是因为莫高窟在历史上是供奉佛陀的殿堂、佛教信徒参拜的场所,大多数洞窟空间狭小,不具备现代博物馆开放的条件和功能,现在又不能按照博物馆展陈的要求进行任何改造;另外一个重要原因就是

千年沧桑

20世纪初的莫高窟

1900年,一个偶然的机会,人们在敦煌莫高窟的一个洞窟中发现了藏经洞,这个洞窟中藏有大量的佛教经卷、文书、绘画、雕塑等,这些文物是研究中国古代佛教艺术的重要实物资料。1908年,法国探险家伯希和、英国探险家斯坦因、德国探险家勒柯克等相继来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1914年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了进一步的盗掘。1923年,英国探险家华尔纳来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1925年,美国探险家詹森来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1930年,瑞典探险家喜望岩来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1943年,德国探险家希姆来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1945年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1947年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1950年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1952年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1954年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1956年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1958年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1960年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1962年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1964年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1966年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1968年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1970年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1972年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1974年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1976年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1978年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1980年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1982年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1984年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1986年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1988年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1990年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1992年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1994年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1996年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。1998年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2000年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2002年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2004年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2006年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2008年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2010年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2012年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2014年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2016年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2018年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2020年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2022年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2024年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2026年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2028年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2030年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2032年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2034年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2036年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2038年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2040年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2042年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2044年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2046年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2048年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2050年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2052年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2054年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2056年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2058年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2060年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2062年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2064年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2066年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2068年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2070年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2072年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2074年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2076年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2078年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2080年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2082年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2084年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2086年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2088年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2090年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2092年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2094年,瑞典探险家喜望岩再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2096年,德国探险家希姆再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2098年,日本探险家大谷光瑞、小川虎次郎等再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。2100年,美国探险家华尔纳再次来到莫高窟,对藏经洞中的文物进行了大规模的盗掘。

许多洞窟都存在着严重的病害。

我是1978年来到莫高窟工作的。当时的莫高窟以南大佛(第130号窟)为界,北面的洞窟已经完成崖体加固可开放供游客参观,南面的洞窟却是一片荒凉:有的洞窟之间崖体开裂,随时都有坍塌的可能,让人望而生畏;有的洞窟前残存的木窟檐只剩下断壁残垣,看上去摇摇欲坠;高低不平的流沙壅塞在洞窟前面,最高的沙堆竟然有五六米,工作人员进出洞窟都很困难。

荒凉、衰败,这就是莫高窟给我的第一印象。那时,从外面看莫高窟唯一能让人眼前一亮的就只有“九层楼”了(第96号窟)。“九层楼”位于莫高窟南区中段,一进到莫高窟远远就能看到它的雄姿,这座形式特殊的木结构窟檐,

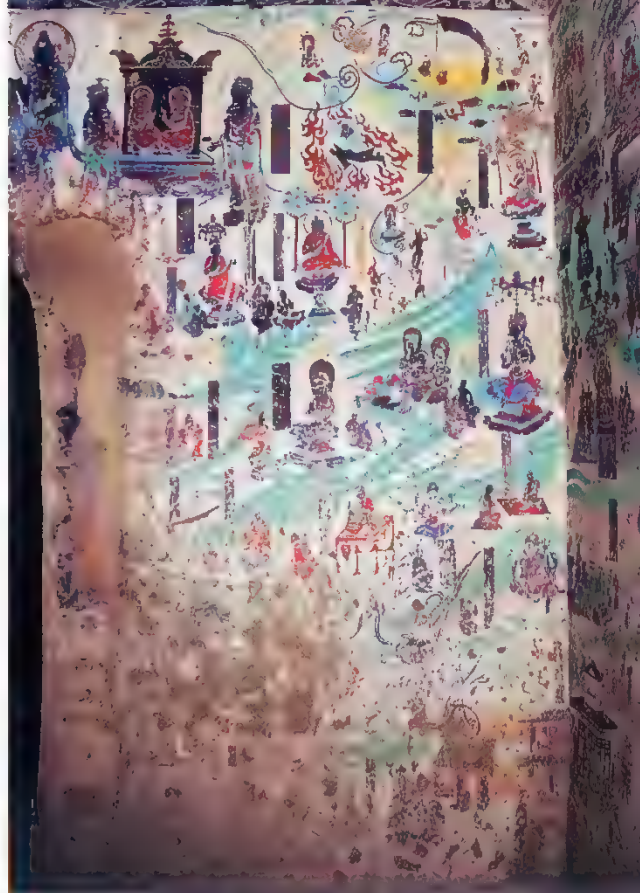
依山而建,轮廓错落,白壁丹楹,巍峨壮观,难怪它会被视为莫高窟的标志性建筑。刚到敦煌研究院工作时,我被安排居住的单身宿舍就在“九层楼”对面,五六年的时间里,我天天晚上都枕着“九层楼”檐角铁马的叮当声入眠。

莫高窟标志性建筑“九层楼”,在20多年间大修了两次

今年许多来敦煌游览的游客却会略有遗憾地发现,“九层楼”外围绕着层层叠叠的脚手架和防护网,已经暂停开放,进入全封闭维修状态。

2011年6月15日晚到16日下午,敦煌持续下了一场数十年一遇的强降雨,降雨量达到50多毫米,而敦煌地区年平均降雨量只有





25—30毫米。强降雨致使“九层楼”建筑窟檐在长时间的雨水侵蚀下,出现不同程度的漏雨及墙皮脱落、坍塌等现象。敦煌研究院与相关单位合作,经过多方调查论证、制定方案,于两年之后的2013年4月1日“九层楼”抢险修缮工程正式开始了。对待这次维修,敦煌研究院不得不万分谨慎,用现任院长樊锦诗的说法就是:“文物保护真是一点儿也经不起绕弯路,几千年的东西,要真是说没有就没有了,谁能担当得起?”

其实,这已不是对“九层楼”的第一次维修。据文献记载,“九层楼”的木构窟檐在初唐始建时仅有4层,此后至民国年间又拆除重建过3次,真正作为“北大像”的窟前殿堂建为“九层楼”完成于1935年,至今不足80年。1986年,

敦煌研究院的保护人员检查时发现,“九层楼”窟檐第八层横梁断裂,有坍塌的危险,因此对“九层楼”木建筑上三层做了一次规模较大的落架维修,并在楼顶外侧增筑了保护围墙。

这次的修缮与20多年前不同,修缮工程采取古木建筑维修的传统方法,对1—7层依山靠岩而建的外檐进行揭顶全面维修,对各层外檐木构件进行防水处理,对有损害或隐患者进行更换或加固,对各层的横梁进行检查,对个别横梁进行保护加固。对檐顶砖瓦有损害的,用专门烧制的相同颜色的仿古砖瓦进行更换。对部分墙体进行加固,最后还用与原来相同的天然土红对“九层楼”木建筑重新涂刷,使其面貌更为绚丽。由于各层的外檐顶非常狭窄,无论是

敦煌研究院
九层楼木构窟檐
同一视角

揭顶还是重新安装、铺设,运送材料和修缮操作都很困难。

与此同时,敦煌研究院的保护工作者承担着“九层楼”内弥勒坐像的修复。“九层楼”中倚坐的弥勒佛像,是中国室内第一大佛,因其庄严肃穆、高大威严而震慑人心。但是千百年来大佛的身体上积聚了厚厚的沙土,由于渗水等原因塑像表面泥层和彩绘层上也发生了许多病害和污染,这些问题这次都将得到修复。敦煌研究院常务副院长王旭东说:“通过这次全面维修,要使大佛和‘九层楼’恢复到历史上某个时期的面貌,而不是破破烂烂的。”预计到今年11月底,此次修缮就能全部竣工。



敦煌研究院保护工作者正在对莫高窟内弥勒坐像进行修复。

在刚刚过去的“十一”黄金周里,莫高窟日接待人数超过了2万人,而实际上,从保护文物的角度

匠心妙手

莫高窟的保护技术不断发展



确定一种修复方法前 要进行无数次前期试验

在莫高窟,有的修复技师,上岗前要先和一年的泥——这种和泥是个技术活,要求特别细致,水和泥土的比例、黏稠度都有讲究。有的修复材料,需要一个研究小组耗费几年的时光,试验几十种配料才能调配成功。



出发, 2007年的科学测算结果表明, 莫高窟合理的游客承载量应该是每天2900多人最为佳。

因为过量的游客进窟参观, 会给本有各种病害且空间狭小的洞窟造成新的危害。据敦煌研究院试验检测数据表明, 40个人进入洞窟参观半小时, 洞窟内空气中的二氧化碳就会升高5倍, 空气相对湿度上升10%, 空气温度升高4摄氏度。当相对湿度达到76%时, 洞窟内壁画地仗层(在石窟崖体或墙体表面绘制壁画, 一般先在绘制壁画前将支撑体表面分别用麦草、麻刀等材料制成的泥制作一到三层次数不等的泥层, 这泥层即称地仗层)中大量的氯化钠就会潮解, 湿度降低时氯化钠又会

重新结晶, 这样不断地溶解、结晶, 循环往复, 就会在壁画上产生严重的返碱、酥碱病害。

莫高窟中那些精美的壁画, 制作材料本身质地也很脆弱, 在千年的时光里, 又经过风沙的磨蚀、流水的渗入等自然损坏, 以及偷盗、刻画、烟熏等人为破坏, 再加上现在过量游客带来的“人祸”, 如何能让壁画更长久地存在下来, 让更多的人在未来还有机会领略这一人类艺术的瑰宝, 已经成了敦煌研究院保护科技工作者永恒的主题。

我和莫高窟结缘, 也源于壁画修复。在20世纪80年代以前, 莫高窟的壁画修复材料大都用当时文物保护界公认的聚乙烯醇、聚醋酸乙烯乳液这两种高分子黏合剂

莫高窟第63窟壁画修复材料筛选试验



包罗万象

莫高窟的修复是一个系统工程

[illegible]

的水溶液，所以，敦煌文物研究所向直属管理单位甘肃省文化厅要求，需要一名学高分子化学的大学生来从事壁画保护研究工作。我当时正好于兰州大学化学系高分子专业毕业，可能是命中注定，也许是前世有缘，我就这样来到了莫高窟。

到单位报到后,我被分配到保护组,工作任务很具体,给壁画“打针”。当时指导修复壁画的老师是李云鹤,他从1956年进入敦煌文物研究所一直从事壁画修复工作,是我国有名的壁画修复专家。从1979年开始,我跟着他一起从事修复莫高窟第53窟的龟裂起甲壁画的工作。第53窟是位于莫高窟崖体的下层大窟,由于历史上被沙

埋封闭,窟内长期处于高湿度条件下,空气流通不畅,结果洞窟下部的壁画地仗层严重酥碱,上部的壁画严重龟裂、起甲、脱落,并产生霉变。这些“染病”的壁画,有的在画面上鼓起许多大小不等的泡



泡；有的白粉层或颜料层与地仗层分离空鼓起来，在龟裂的缝隙中积满了流沙积尘，使得颜料层或白粉层成片状卷曲上翘，甚至裂成碎片，活像鱼的鳞甲，岌岌可危地悬挂着。酥碱部分，则泥层疏松，像豆腐渣一样稍触即碎毁，幸存的也摇摇欲坠了。

几个月的时间里，我们两人天天待在洞窟里，李老师手把手地教我：如何用吹气球、毛笔、小刮刀等工具清除起甲、酥碱壁画表面及裂缝孔隙中的积沙和尘土；如何用注射针筒给病害壁画部位注入配好的黏合剂水溶液；如何用

小棉球（用白绸缎包裹脱脂棉扎紧而成）按压已注入2—3遍水溶液的壁画表面；如果发现有遗漏的地方或新鼓起的小泡该怎么办；对修复后的壁画进行最后表面喷涂时有什么需要注意的地方；最后，在修补好喷涂后又重新仔细加固过的壁画上还要铺一块白绸缎，用橡胶小棍在绸缎上顺着一个方向从左到右、从上到下滚动数次，使其粘结牢固。经过这样繁琐的过程，害病的壁画算是治好了。经过这样的修复，不仅把产生龟裂、起甲等病害的壁画牢牢地粘贴在原处，而且画面上还覆敷上一层微薄无色透明的树脂膜，起到了保护壁画的作用。

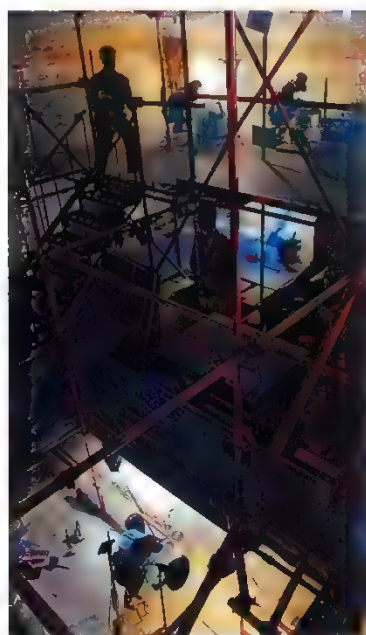
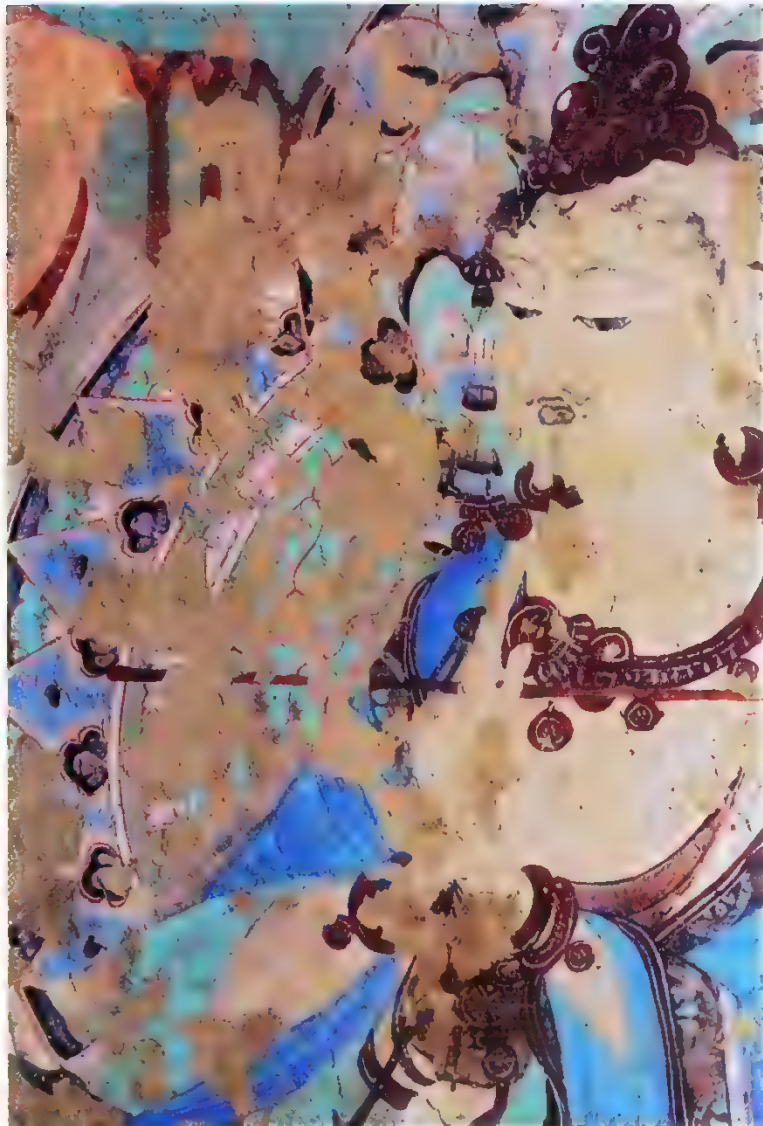
这套修复壁画的技术和材料，是李云鹤老师等人在长达20年的试验中摸索出来的。这种方法的雏形，最初是捷克斯洛伐克文物保护专家约瑟夫·格拉尔先生1957年在敦煌莫高窟考察时使用的，虽然当时他使用的黏合剂不适合修复敦煌壁画，但是，用针头注射化学黏合剂的方法则给敦煌文物保护工作者带来了极大的启发。李云鹤老师等人后来又经过多次小规模壁画修补试验，采用种种材料：各种动植物胶、合成树脂、明矾液……终于找到了最适合敦煌壁画的材料，并逐步改造了适合修复壁画的注射器。

不仅是注射器，现在在莫高窟壁画修复现场，你还会看到不同种类和型号的修复刀、特制的脱盐保护笔、专用的吸湿垫等许多奇形怪状的工具，这些都是敦煌壁画的修复者在一次次尝试、改良

重生的圣殿

修复前后的莫高窟
85窟

莫高窟，这座被誉为“东方艺术宝库”的千年古刹，在经历了千年的沧桑后，终于迎来了它的重生。在2011年，莫高窟85窟的修复工程正式启动。经过一年的紧张施工，这座千年圣殿终于焕发了新的光彩。修复后的85窟，不仅保留了原有的艺术价值，更在结构加固、壁画修复等方面取得了重大突破。如今，这座圣殿再次向世人展示了其独特的魅力和深厚的文化底蕴。





跨越现实和虚拟

莫高窟将在数字技术
中永生



后独特的发明创造。单单为了找到空鼓壁画的灌浆材料,相关工作人员就花了整整4年时间,试验了80多种配方。

但是,我们的工作不可能让壁画恢复一千年之前的样子。我们的努力只是让壁画在目前的状况下稳定下来,避免进一步恶化的发生。我们对壁画修复的原则是“最小干预、最大兼容”,我们是要保护壁画,是在现有的情况下对它进行修护,防止它进一步的衰退;而不是说要修改它、进行复原,完全复原实际上是改变了壁画的真实性,就成了破坏和作假。

从1987年莫高窟被联合国教育科学文化组织世界遗产委员会列入世界文化遗产以来,敦煌石窟的保护引起了举世瞩目,敦煌研究院先后同日本东京国立文化财研究所、美国盖蒂保护研究所等国外科研机构合作,从最初的环境监测、材料分析开始,一点点地探索、试验,将世界上的一些先进技术应用到敦煌石窟的保护中。经过20多年的不懈努力和国内外的合作与交流,敦煌研究院的壁画

保护技术跨入了世界先进行列。2004年9月,国家文物局批准,在敦煌研究院保护所的基础上成立“古代壁画保护国家文物局重点科研基地(敦煌研究院)”,成为国内唯一一家专门从事壁画保护和修复的国家级专业机构。在西藏的布达拉宫、罗布林卡、萨迦寺,在新疆的吐鲁番台藏塔、吉木萨尔北庭西大寺,在河北曲阳北岳庙等十余省、市、自治区文物遗址的保护修复现场,都可以看到敦煌研究院修复工作者的身影,在修复壁画和彩绘方面都发挥了重大的作用。

石窟的崖体加固工程是石窟文物保护的重中之重

如果把修复壁画看作为“迟暮佳人”延缓肌肤衰老、美化面容所做的美容手术,石窟崖体的加固则是从身体内部对骨架进行的保养和维护。

根据唐初圣历元年(公元698年)李怀让的《重修莫高窟佛龕碑》记载,莫高窟从始建到唐



代,已有“窟龕千余”,而我们今天所能看到的中唐(公元782—848年)以前的洞窟,仅有280多个。由此可见,在漫长的岁月里,崩溃毁坍的洞窟数量不在少数。

从20世纪50年代开始,敦煌研究院针对莫高窟危崖、坍塌、壁画和窟檐处于坠毁的危险状态,抢修了5座唐宋木构窟檐,使其保持了原状,并开始拟定莫高窟全面维修保养方案。

最开始是依据文物保护“先救命、后治病”的原则。在加固技术上应用了片石挡墙(洞门墙)、支顶、挡、刷等工程手段,根除了莫高窟崖壁开裂、倒悬等地质灾害所造成的危险。这一加

固虽然对莫高窟的外部环境有所破坏,使那些具有室外壁画等艺术品的部位以及石窟建筑的外貌受到了影响,但只有先救下了“命”,才能给“治病”赢得宝贵时间。到1984年,总计加固岩壁798米,洞窟407个,分别占南区岩壁的84%和洞窟总数的82%。此外还加固和修复了敦煌石窟的围檐、窟廊,并在石窟群上下层之间架设了桥廊和通道,使上下几层南北长约一公里内崖体上开凿的所有洞窟均能安全通达和上下往来,使面临崩溃的莫高窟恢复了整体性和稳定性,所有经加固的岩壁和洞窟40多年来都未发生过坍塌、倾覆等病害。



莫高窟北区的石窟
加固工程

而在2004年开始的“敦煌莫高窟北区加固工程”施工中,采用的是20世纪70年代发展起来的先进的锚索技术和裂隙灌浆、充填、坡面防护等多项新技术。

石窟寺崖体的锚索(杆)加固主要是防止崖体在地震力和其他应力作用下沿裂隙发生倾倒和崩塌破坏。以不同长度的锚索(杆)采用水平或倾斜的不同方向穿过裂隙岩体,将不稳定岩体锚固在稳定崖体上。真正做到了修旧如旧,很好地保持了原来的自然风貌和人文景观,把我国的石窟崖体加固技术提高到了一个崭新的高度,

达到了世界先进水平。从此,莫高窟又新增加了观赏景点,减轻了纷涌而至的游客给莫高窟南区洞窟带来的超承载压力。

不仅莫高窟内部各种抢救维护工程在紧锣密鼓地实行着,在莫高窟外部,还有着与“天”抗争的大工程——莫高窟风沙防护工程。风沙是破坏莫高窟的最主要的“凶手”,因为风沙会对石窟、壁画和彩塑产生风蚀、积沙及粉尘等多方面的危害。五代时期的清沙功德碑上,就有风沙已危及洞窟安全的记载。20世纪30年代,敦煌石窟最低层洞窟更是大



部分埋在沙中。上世纪80年代,莫高窟的积沙非常严重,每年要从窟区以及栈道清理出3000方到4000方的积沙。现在,由防沙网、麦草方格、固沙林带、砾石压沙带等共同构筑的防护网,终于将沙子“锁”在了原地,有效调节了局部气候。根据敦煌研究院保护研究所的监测统计,莫高窟风沙防护工程的实施使莫高窟的风沙减少了70%左右。

60多年来,一代接一代的敦煌研究院保护科技工作者坚守在大漠之上,为了能让莫高窟延续生命而坚持不懈地努力着。我可以很自豪地说,和当年我初来时相比,莫高窟越来越安

全、牢固了,大量产生病害的壁画及彩塑得到了有效的抢救保护,洞窟的环境也越来越适合文物的保存。但是,文物本身就具有着不可抗拒被毁坏的体质,莫高窟终有湮没于时光之中的那一天。樊锦诗院长说:“没有可以永久保存的东西,莫高窟的最终结局是不断毁损,我们这些人用毕生的生命所做的一件事就是与毁灭抗争,让莫高窟保存得长久一些再长久一些。”是的,只要能让莫高窟湮没那一天迟一点到来,哪怕只迟到一年、一月、一天,就值得我为它耗尽心血,努力终生。这不仅是我,也是所有敦煌守护者的心声。□

青山舞金戈
深谷锁雁门

山峻峭云霞倾注，
层崖分布，蛇行于
青，绵延于天际，像一
条金蛇在青山间飞舞。
雁门长城虽修筑于明
代，但许多土石多就地
取材于北魏时期修建
的“畿上塞围”。雁门
长城多未经修饰，修
复的“野长城”，原汁
原味地保留着古代建
筑工艺和古战场旧貌，
是不可多得的明长城
样板。



雁门长城

撰文/鲁顺民
摄影/杨建民

沉寂的要塞，荒废的商道

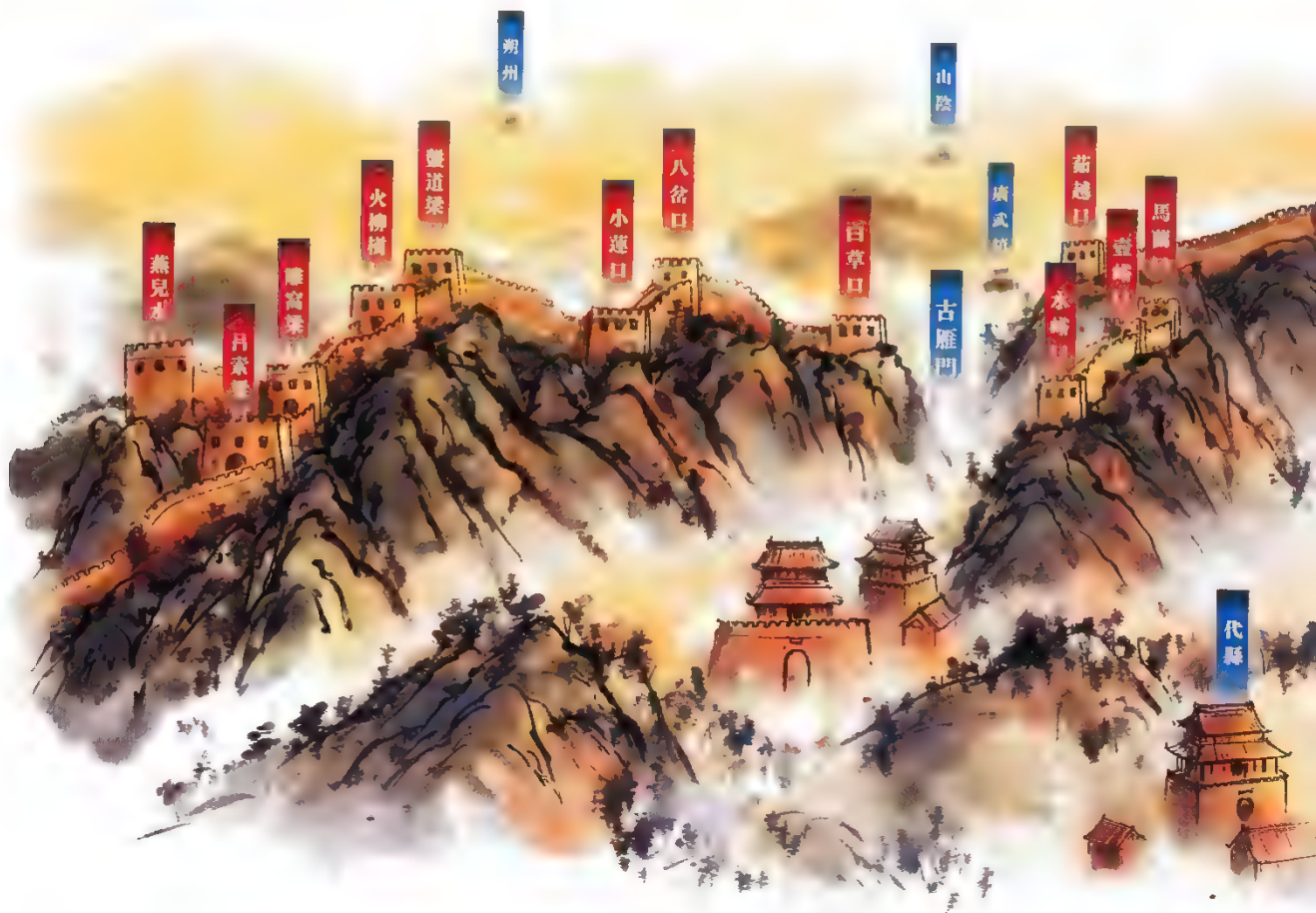
众多中国名关中，晋北地区的雁门关极其特殊：它所处的雁门古隘，见证了三千年沧桑变迁；它扼守的内长城要塞，让人一时无法辨清“关内”与“关外”。明代，勾注山一线形成了以“雁门十八隘”为轴心的防御体系——雁门长城。这段长城是内长城的中枢，扼守着大同盆地与忻定盆地的咽喉部位，是拱卫京师的重要防线。

与众不同的雁门关， 很难分清“关内” 与“关外”

跟其他许多名关相比，雁门关的地理位置似乎有些模糊，甚至我身边不少朋友很难将它与山西这个内陆省份联系起来。得到这种印象其实并不奇怪：从两汉到唐宋，近及明清，将历代诗词收集起来，我们就会发现，雁门关并非一个简单、具体的地名，而是一个含义丰富的文化符号——它意味着边塞与疆域、征战与御敌、节烈

与忠义、生离与死别……事实上，许多文人墨客的脚步并没有踏上过这里，但并不妨碍他们用诗词进行表达。雁门关跟玉门关、阳关等一起，勾勒出了中国疆域消长变迁的轮廓，也衍生出一种纠结数千年的家国情怀。

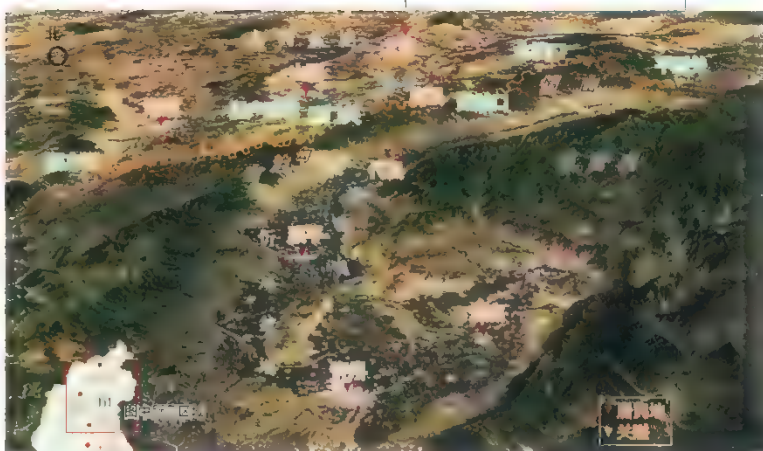
雁门关似乎是一座脱离了具体地域的古关，它以如此丰赡的含义静静地躺在各种典籍之中，倒是模糊了其具体模样。所以，高大的城门、庞大的长城，似乎不那么重要了，以至于长期被抛弃荒野，无人问津。莫说那又高又长的边墙，就是关城上一缕掠过斑驳苔痕的



阳光,关城下一道道印有深深车辙的石板小径,也会让人顿时浮想联翩,感受它身上厚重的岁月积淀。

广义上的雁门关,不是一座孤立的关,它是以内长城雁门关为核心,管辖着东西两翼18座隘口的庞大防御体系,包含山、陁、关、城、堡、寨等各种自然或人工屏障。更令人瞠目的是,在晋商叱咤风云的年代,这座军镇还扮演过商业要埠的角色。

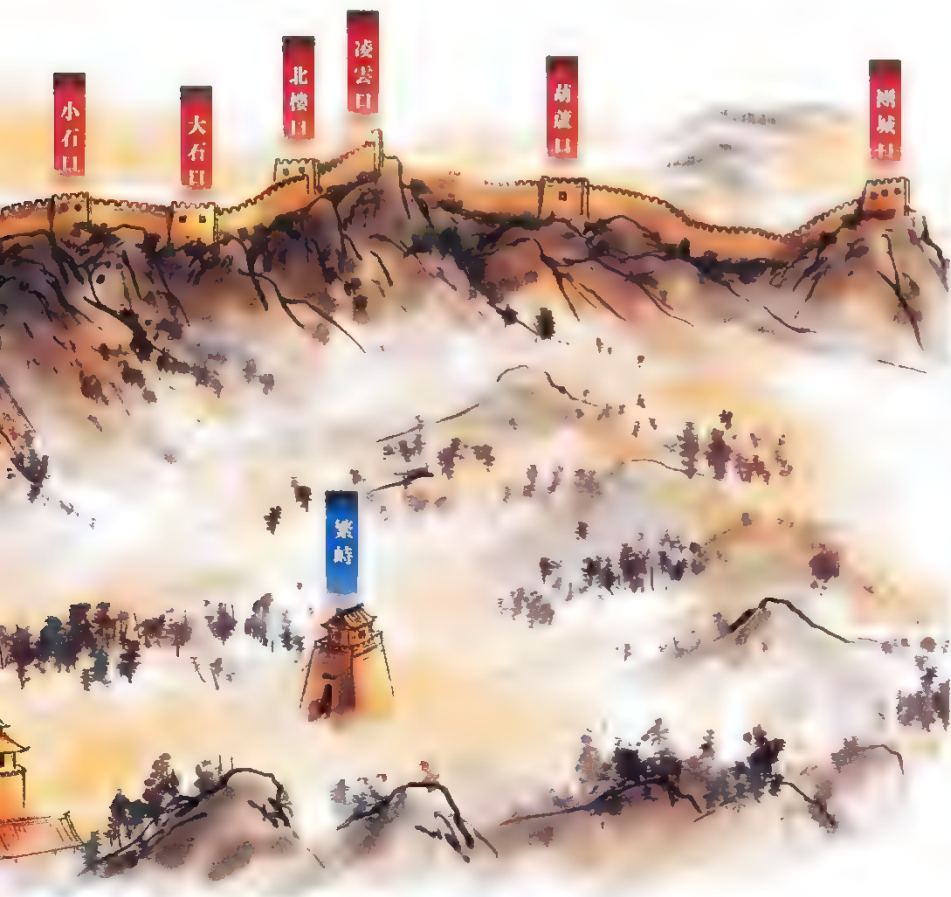
2013年中秋节期间,我同作家赵瑜一起奔赴朔州,去感受雁门关两侧的不同风情。前几年刚修通的高速公路将我们一直送到



雁门长城及周边地区遥感图

居庸关以西、偏头关以东的明长城一分为二:北线为外长城,俗称“头道边”,南线为内长城,俗称“二道边”。整个长城防区有九镇,山西境内的大同镇防守的是“头道边”,山西镇(即“太原镇”)防守的是“二道边”。西起阳方口,东接平型关的雁门长城是“二道边”的中枢部分,18座隘口连成了340里长的边墙,北望大同盆地,南扼忻定盆地。“雁门十八隘”所在的山区富含赭石、长石和黏土,遇水之后呈紫红色,所以雁门关号称“紫塞”。李白诗“紫塞严霜如剑戟,苍梧欲巢难背违”以浪漫笔法对这一带地形进行了描述。

绘图/刘震宇



公元前307年

赵武灵王实行胡服骑射改革,赵国一举成为军事强国,北伐林胡、楼烦,修筑长城,在雁门关一带设云中、雁门、代郡,后来赵将李牧在勾注塞(雁门关)一带破匈奴十多万骑。

公元前138年

汉将韩安国率30万大军在雁门关西北的马邑(今朔州市北郊)设伏袭击匈奴,匈奴人察觉后撤兵,此后双方进入长期交战状态。

公元111年

东汉将军张单在马邑追击匈奴单于军,双方激战,汉军杀匈奴兵3000余人,俘获单于及其部将。

622年

四月,突厥军队攻击马邑,唐将李大恩全军覆没,此后突厥军多次攻入朔州。七月,唐将裴元凯到雁门,扫平周边的突厥势力。

880年

11万“平定人”攻入雁门关,杀唐将李德裕,唐军大败而归。

986年

宋将潘美、杨业率军(1)雁门关,出发经朔州、代州,北出(2)平定,后退回代州。

1450年

瓦剌军队两次侵入朔州和雁门关地区,明朝军队将其击退。

1553年

鞑靼部俺答汗从宏赐堡(今大同市北郊)南下,攻下浑源、灵丘、代州等地。

1644年

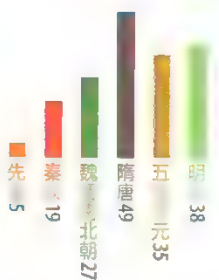
至1661年

朝廷将山西视为“商贾之途”,官方与商人共同将雁门关打造成为南北商旅通商往来的必经之地。

1898年

雁门关道旁竖起布施碑,镌刻布施的晋商商号有数百家之多。

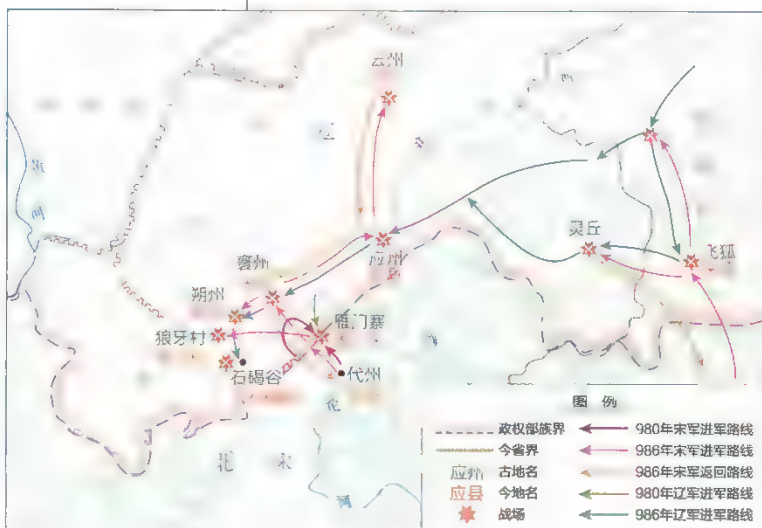
新广武“水关” 残堡犹忆古战场



雁门关周边各历史时期
重大战争次数比较

雁门关以北地区紧邻农牧交错带,北接大漠、南连中原。北宋杨家将镇守的金沙滩古战场就在这里,当时北宋与辽国在雁门关一线进行过旷日持久的拉锯战(上绘图/孟凡萌)。因此,雁门关所在的勾注山基上是两个政权的国界。界线上,辽国建设了许多雄伟

的城堡要塞,今山阴县的新广武村聚落就是由明“新广武城”发展而来。新广武城扼守山口,城东可难有长城跨过,是万里长城上为数不多的几座“水关”之一。民国年间,城堡和“水关”毁于大的山洪暴发,现在河边仅存一段残墙。



雁门关地区宋辽战争示意图



雁门关隧道,这是华北地区第一条由现代机械设备开凿的人工隧道,它将晋北两大粮仓——桑干河盆地(即大同盆地)和滹沱河盆地(忻定盆地)连了起来。一路上,南边的滹沱河谷雾气弥漫,村郭、道路、河流则只能辨清点点痕迹,“秋老虎”的余威尚在,空气里没有一丝凉意,只感到阵阵闷热。隧道北侧,出现在我面前的是无垠的桑干河平原,此地进入朔州市山阴县地界,也就是传唱杨家将故事的金沙滩古战场。大山巍峨,长城墙垣沿山脊延宕的身影清晰可辨,圆形的烽燧、方形的敌楼、炊烟袅袅的城堡似乎近在眼前。远远近近,我们恍然身处塞外。

老赵笑着说:“每一次过雁门关,就有一种错觉,以为从关内到了关外。咱们总觉得雁门关在山西,拱卫着省府太原。其实哪里能想到,人家真正保卫的目标是京城。这么说,从南到北,恰恰是从关外到了关内。”岂止他有这样的错觉!其实大部分山西人也固执地认为,雁门关以南是关内,向北过雁门关就到了“胡天八月即飞雪”的关外。而雁门关以北,朔州、大同两市境内众多的游牧文化遗迹,以及积淀于民间日常生活中的粗犷民风,为此种错觉提供了有力的佐证。当然,这个“错觉”恰恰是雁门关漫长历史在民间的影射。实际上,从战国到明清,以雁门关为节点,关外、关内的概念一直处于不停的变化状态,并没有十分严格的规定。从这个意义上说,从南而北过雁门关,说出关,不错,说入关,也有道理。

明初,朝廷在边塞地区推行戌卒垦田政策,雁门关内外因此开垦出大量农田。昔日的军粮供应基地,到了今天依旧是

当地重要的“米粮仓”。随着时代变迁,长城下的新广武村呈现出衰落景象,如今村中的常住人口多为老人与妇孺。



冲积平原有大片盐碱化土地。

过了中秋节,勾注山南坡还是满目苍翠,大山之北已是百草凝霜。这时,雁门关关城一带劲风如刀,老百姓常说:“风大的时候,能把磨扇吹起来放了风筝。”《山海经》中说雁门关之所以得名,是因为其所在的山“两山对峙,其形如门,而蜚(飞)雁出其间”。当地百姓说,大雁要想飞越雁门,必须小

东西绵延的勾注山,成就了雁门关的要冲地位

借助卫星地图,我们可以清晰地看到雁门长城与勾注山的依附关系。勾注山,其实是恒山脉西段,大致呈略有倾斜的东西走向,相连的群峰如伏虎,似蹲兽,峰尖牵牵连连,横跨了数座县城。勾注山海拔约1700—2400米,这样的海拔高度,既具备险要地形,又不至于无法攀登,最适合修造防御工事。勾注山以北是中温带,以南是暖温带。战国前,山北是游牧部落,山南为赵国疆域。至赵武灵王时期,农耕文化推进到今大同外长城一线。此后,从外长城至勾注山一带,仍保留着浓重的游牧文化印记。勾注山以南的滹沱河流域,气候相对温润,两岸甚至可种植稻谷;山北的气候相对干旱,桑干河



雁门关下 依旧如昔的 传统生活

经过千余年战争岁月洗礼和风吹雨打，雁门长城脚下的旧广武村，处处透着荒凉景象。一座传统院落外，有数百年历史的老院墙已经坍塌。村中过去只有一条土路与外界沟通，雨天满是泥泞，晴天飞沙扬尘。近些年，当地将旧广武村一带开辟为旅游景区，在上路基础上修通了一条公路。

心翼翼，飞行高度超过山顶一寸，风也会将它们刮回去。

从战国到明代，勾注山向来被视为“天下之大防”。中原帝国开疆拓土，要由此向北推进；游牧部落扩张领地，则由此张开向南进击。中央王朝强盛，勾注山则属中原疆域；中央政权分崩离析，游牧民族则突破勾注山乘机南进。至今都到处流传的“杨家将”故事，即来源于雁门关一带，这传说多少取自真实的历史——勾注山地带一直是宋辽对峙的前沿。明朝，勾注山成为拱卫京师的重要屏障，昔日

关外变成了关内。直到清朝建立，王朝版图扩大，勾注山才不再是民族碰撞与融合的界线。

勾注山在中国历史上扮演过如此重要的角色，其战略防御地位自不待言。今天的雁门关隧道，恰恰洞穿新、老两座雁门关城之间的大山。一出高速路隧道，但见烽燧相瞩，堡垒相望；勾注山北麓，一左一右，新、旧广武两座堡垒扼守山口，高速公路还在此设了一个出口。可见，这条进出雁门关的道路至今仍承担着沟通山西南北的重要任务。



“关外野人家”， 汉代墓葬里的 不解之谜

说起雁门关的“内”与“外”，我想起了一首诗：“雁门关外野人家，不养桑蚕不种麻。百里并无梨枣树，三春那得桃花花。六月雨过山头雪，狂风遍地起黄沙。说与江南人不信，早穿皮袄午穿纱。”诗的作者时任明代兵部尚书的王越。在近百首吟诵雁门关的诗词中，此诗显得直白而少意蕴，但它流布甚广。

诗中“雁门关外”所指何地，一度让我感到费解。这个“关外”，是关城之南的代州（今代县），还是关城之北的朔州呢？按照诗歌描述的情形，二者都显得有些牵强。若说“关外”是朔州，那朔州所在的桑干河平原本就是“桑干”，是桑树遍地的地方，但诗中偏偏说“不养桑蚕不种麻”。这“关外”若指温润的滹沱河河谷，当地是稻菽飘香，瓜果遍地，根本不是“百里并无梨枣树”。

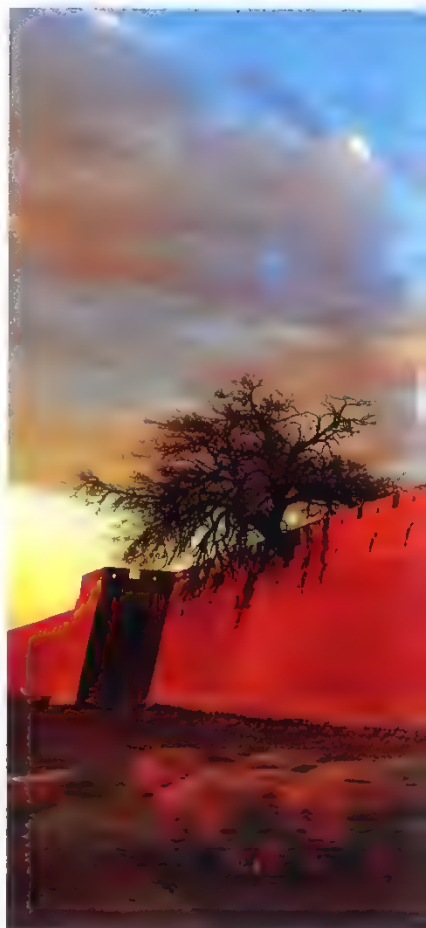
王越的这首诗不以抒情见长，直白且无意蕴，似乎不可能凭空想象。带着这样的疑问，我继续寻找诗中的“野人家”。现场勘查后我判断，“野人家”应指勾注山纵深15公里到30公里的山区，“雁门关外野人家”，应该在关城不远的地方。我们的车从高速路出了“新广武”出口，扑入眼帘的是一片令人惊叹不已的古墓群落，称为“广武汉墓群”，大墓高的可达4米，低的有两米左右。古墓群坐落在雁门

关所管辖的新、旧广武城（今新广武村、旧广武村）南侧。旧广武城保存尚好，属于辽代旧堡，明代再行加固。明洪武年间，朝廷在广武营的基础上扩建成堡，为进入雁门关的第一道关口。但是，这个“新广武城”主体被一场洪水吞没，而旧广武城则保存完好。所以，当地百姓说：“新广武不新，旧广武不旧。”

新、旧广武城附近，除长城堡寨之外，古战场遗迹遍地都是。莫非，这个庞大的古墓群就是沙场将士的埋骨之地吗？不是没有可能。从战国至明清，雁门关上演过太多惨烈的战争剧。有这样一群大墓静静躺在关下，似乎没有什么奇怪的。然而，附近百姓却言之凿凿地说，那根本不是古墓，它们真正的名字叫做“荒粮堆”。

荒粮堆的故事，说的是当年杨业镇守三关，后援断绝，为了迷惑辽军，命军士星夜堆起数百座大土堆，上覆草秸苇席，远远看去就像粮囤一样。传说终归是传说，经不起考古学的推敲。20世纪初，日本考古学家发表文章确定这是汉代古墓。到了80年代，文保部门根据发掘陪葬文物判断，墓群东侧为西汉墓，西侧则为东汉墓。因为当时是试验性发掘，许多细节尚不为人所知。

上世纪80年代，曾任广武派出所所长的摄影家曹俊破获过一起盗墓案。说起当年作案现场，他说：“顺着盗洞没有再往深里钻，因为墓坑中部有大量流沙，下去非常危险，但是，坑里无棺无槨，装骨殖的陶罐挨个儿排开，大约有30多个同样的陶罐。而且，从盗墓者手



明代雁门关周边
屯田数（亩）比较





里截获的陪葬品来看，墓主人显然不应该是军营里的将士，而是平民墓葬。”原来，这汉墓不是阵亡将士的公墓，更不是谎粮堆，居然是老百姓的墓葬。

作为一座关塞，厮杀流血、建功立业似乎是雁门关的主要内容。然而，宏大的叙事忽视了更多的细节，尤其是平民历史。这些平民墓葬恰恰说明：关塞的出现并不是为了战争，而是为了守护祥和的岁月。“雁门关外野人家”，说的应该就是这里。

险峻的雁门古道上， 曾有一座重要的 “陆港码头”

最早修建的古雁门关叫西陉关，口口相传后称为“铁裹门”——铁裹门作为地名在万里长城上并不少见，居庸关边上有一个村子就叫铁裹门，它大概就是为了形容城垣高峻，如同铁壁那样坚固。后来的雁门新关被称为东陉关，关城为明代所筑，即今天所指的雁门关

旧广武村昔日是雁门关所辖的旧广武城所在地，始建于宋辽时期，至明代发展成为砖墙城堡。经过数百年岁月，古城较完整地保存了旧时格局。城墙内外多生一种耐寒、耐旱、耐盐碱、抗风沙的柳树。当地村民因柳编之需常年伐枝，导致树冠不大，干老枝新，有胡杨之状，当地人给它取了个诗意的名字叫“胡柳”。黄昏，夕阳的金光照在西城门上，养羊的农户赶着牲畜归来——城墙、牧人、胡柳，形成了一幅动静相宜的画面。

城。较之古雁门关，新雁门峪口相对开阔一些，大规模的建筑群落才得以展开。这样一来，雁门关形成了“双关双城”的独特布局。说话间，我已经来到雁门关，仰望过去，不禁感叹：“好一座雄伟的关城！”

面对重重关山，我的思古情怀如荒草一样，从心底里一根一根长起来。我已经是第二次上雁门关了，此时两侧山峦上的树叶红得正火。这几年来，当地对关城进行了数次修葺，近期又进行了一次彻底修缮。主持修缮工程的人叫王凤岗，雁门关的历史，满满当当地装在他的肚子里。随山势起伏而展开的雁门关长城看似没有什么规律，但在老王指点下，它们的脉络一点点清晰起来：雁门关城由大砖城、石城、北门瓮城和北外的罗城组成；四城共同构成雁门关关城格局，四城之间，由城墙连为一体，占地在一平方公里左右。雁门新关北出10公里即为广武口，与长城相连，曾有重兵把守；南出10公里，再有南口寨，亦筑堡守卫，南口与广武之间，雁门关古道盘山而行，曲折蜿蜒；而古雁门关那一头，北出10公里，为白草口，有常胜堡与六郎堡，出白草口，再有旧广武城，均与长城相连；南出10公里，则为太和岭口，有太和岭寨。

就这样，一个以新、老雁门关为中心的庞大军事防御体系呈现了出来。但是，自清代之后，关城的军事防御功能已经显得无足轻重。我们注意到天险门外的李牧祠，两根高耸入云的石旗杆保护完好，那是明代的遗物。旗杆之下有



昂首过峰岭 潜身伏谷间

高山之上的长城由于缺少无法夯筑厚重的墙体，所以简化为一堵单薄的砖墙。从勾注山高处俯瞰山间峡谷，一条车水马龙的高速公路纵贯南北，将忻定盆地与大同盆地的交通距离大大缩短。昔日剑拔弩张、兵戎相见的宋辽疆界，如今变成了沟通关内外的交通枢纽。高速公路从山岭腹中穿越，部分路段与锯齿状的长城交织，将不同历史时空定格于同一画面。

三通碑刻，是清代商家捐资修整雁门古道的花名册，有几十处商埠、700余家商号的名字。与广武汉墓的吊诡一样，此处商号碑刻再次以意外的方式为我展现了雁门关的罕见一面。雁门古道细若烟线，但谁会想到，这样一条瘦弱不堪的山道，居然是沟通塞外与中原、南方与北方的必经通道。自新疆和田，出天山南麓，经阴山南麓越过大草原，进入山西北部的“玉石之路”一直延伸到雁门关下；清代至民国初年，由江南经中原入山西输往内、外蒙古，抵达中俄边贸口岸恰克图的“茶叶之路”也经过这



里。这两条大商道上，雁门关不仅是咽喉要道，更是重要节点。从汉到唐，从明到清，雁门关都曾开关设市，它既是一个重关营垒，也是一个商贸发达的陆港码头！

有这样一个沟通南北的塞上商埠，其强劲的经济辐射能力在明清两代发挥得淋漓尽致。雁门关南边代州（今代县）、崞县（今原平市）、五台、定襄、忻州（今忻州市）、繁峙诸县，北边的应县、朔县（今朔州市）、山阴、浑源，甚至大同，其经济、文化和社会发展，都与这座关寨有密不可分的关系。以代州为例，清代的代州境内有商户700余

家，从业者3000余人，分布于州城以及州城周边的四大商镇之中，而这些商镇无一例外都是雁门关长城体系中屯兵防守的堡寨。

谁曾想到，这兵戎相见的地方也可以成为繁荣的商道！边塞之中，有了云集的商号，有了车喧马叫的市场——戍边将士的后代们用惊人的方式，给雁门关赋予了新的内涵。我又想起了关城下那几座汉墓，那些平民的坟场，每一座墓葬都有丰富的陪葬品，这恰恰说明，两千多年前的雁门关一带，就曾为周围居民带来过富足与安定的生活。□

2014年 中国国家地理 会员礼品“挂历”

- 2014年海报式挂历——硫磺沟
- 2014年海报式挂历——木吉火山

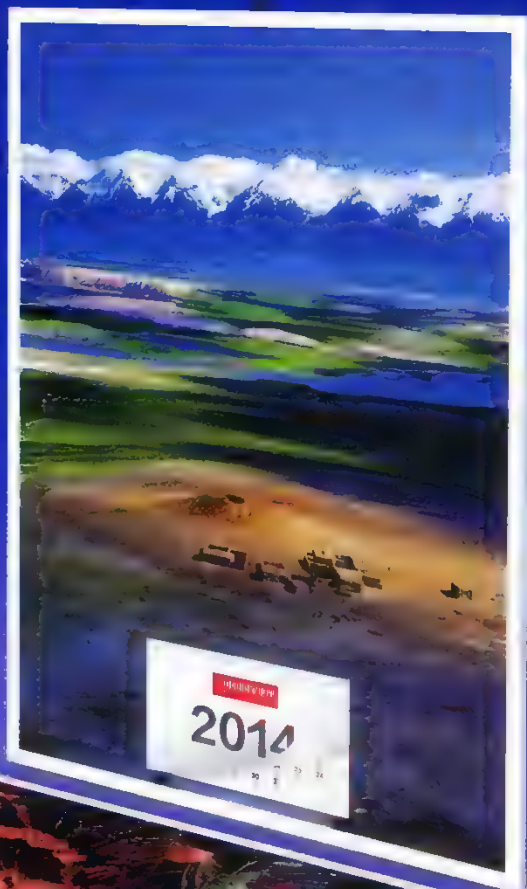
获取方式：成为2014年中国国家地理杂志会员

赠送方式：两种挂历随机发放一种，和1月杂志一同邮寄。

截止时间：2013年12月31日

如何成为中国国家地理杂志会员：

- 1年期《中国国家地理》杂志（12期）
费用：200元（原价240元）；邮资：平信（免费）；编号（3元/期）
- 2年期《中国国家地理》杂志（24期）
费用：390元（原价480元）；邮资：平信（免费）；编号（3元/期）
- 3年期《中国国家地理》杂志（36期）
费用：570元（原价720元）；邮资：平信（免费）；编号（3元/期）
- 1年期《中国国家地理》+1年期《博物》
费用：390元（原价480元）；邮资：平信（免费）；编号（免费）
- 2年期《中国国家地理》+2期《博物》
费用：780元（原价960元）；邮资：平信（免费）；编号（免费）
- 3年期《中国国家地理》+2期《博物》+2期《博物》
费用：1170元（原价1440元）；邮资：平信（免费）；编号（免费）



会员热线

4006-521-360

杂志社接到读者反映：有不法商贩电话推销本刊，在支付刊款后却收不到书刊，造成财产损失。故此提醒读者：请到杂志社认证发行渠道购买，或致电杂志社服务热线4006-521-360确认。

注意

方式一：网购（支付宝/网银）

- (1) 地理商城 <http://store.dili360.com/>
- (2) 淘宝旗舰店 <http://zhongguoguojiadili.tmall.com/>

方式二：银行转账

《中国国家地理》账号：110060210010149195002

开户行：交通银行北京分行亚运村支行

开户名：《中国国家地理》杂志社

交纳会费方式

方式三：邮政商务汇款

《中国国家地理》商户客户号：111300308

商户客户名称：中国国家地理杂志社

方式四：通过淘宝手机客户端扫描二维码



手机扫描二维码
即可订购

杂志园地

<http://zz2012.net>

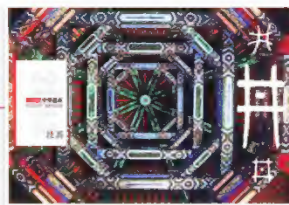
中国国家地理 2014 年挂历

六本挂历:

中国鸟 / 池塘生态 / 木吉火山
硫磺沟 / 角楼 / 汉字

悬挂家中, 点缀您的家居装饰。

挂历的图片选自杂志社图库中经典手绘
和摄影作品, 月历页可以每月撕除。



汉字



池塘生态



角楼



中国鸟



木吉火山



硫磺沟

定价: 38元/本

会员价: 28元/本

成为杂志社会员,
就可免费获赠任意一款台历

中国国家地理景观大道旅行装备礼包

景观还是川藏路 经典最是 318

无出其右的出行建议与专业装备,
当然令阁下随心所往, 直达目标, 激情尽释。

附赠中国国家地理独家制作“川藏线自驾路书”



登山包

40升, 防水格子布面料, 轻便结实, 表面有防水处理, 底部PU涂层, 防水效果好。采用YKK防水拉链, 满足户外要求。

衣物包

适合多种轻薄衣物存放。贴袋设计方便服装迅速高效地分类, 保持服装整洁有序。

洗漱包

采用超轻、耐用的防水面料。多样化的内袋方便各类化妆、洗漱用品的放置。内置小化妆镜。

鞋包

可装一双常规码数的鞋子, 采用超轻、超薄防水面料, 空袋可完全压平存放。

保温壶

500毫升不锈钢壶身, 双层隔热处理。

定价 / 1318元

《中国国家地理自然百科系列: 地球》



科学精确深入浅出的内容, 1003幅细致精美的地图、插画和照片, 多维度呈现地球知识。从浩瀚海洋到辽阔陆地, 从炎炎赤道到冰雪极地, 气候、生物、资源、环境……将地球46亿年前世今生尽收眼底!

作者 / 迈克尔·阿勒比 译者 / 赖凡
装帧 / 16开精装, 256页

定价 / 128元
会员价 / 108元

《雨林野疯狂》



雨林就像一座大游乐场, 尽是奇趣、惊险和神秘。罗洲热带雨林, 是地球上生物最丰富的地方之一。作者黄一峰, 台湾资深生态摄影师, 分享他十年行迹罗洲之发现。著名野生动物摄影家奚志农推荐。

作者 / 黄一峰
装帧 / 16开简装, 256页, 送CD光盘

定价 / 68元
会员价 / 58元

《带你出发, 陪我回家》



放弃被物质奴役的生活, 告别“金领”之名背后的空虚, 在隔海相望的美洲大陆, 我们拥抱了铺天盖地的自由, 也在矛盾、争吵、短暂分离后, 重新找到了家的意义。改变, 为了想要的生活; 旅行, 为了更好地回来。

作者 / 陈嘉 田婷婷
装帧 / 16开平装, 232页

定价 / 39.80元
会员价 / 33.80元

地址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号 中国国家地理杂志社会员部 邮箱 / hyb@cng.com.cn 邮编 / 100101

JACK WOLFSKIN 狼行天下澳新篇 追寻狼的足迹



继2013年上半年狼行天下西藏篇后，2013年9月3日—11日德国专业户外品牌JACK WOLFSKIN再次开启一段别样的寻狼之旅。此次我们的队伍将飞往南半球，深入大自然。由北至南，由东至西，一路探访新西兰及澳大利亚这个两个满布天然花园的国度，呼吸最纯净的空气。JACK WOLFSKIN也带您一起将保护生态的呼唤传达至都市。让狼的精神、狼的信仰唤起每个人心中对于自然的渴望。

在这9天的行程里，JACK WOLFSKIN带领我们走在“狼行天下”的路上，我们奔向户外，发现最原始的美丽风光；我们用眼睛去看大千世界，用心体会各色风土人情；我们用双脚丈量广阔世界，追寻狼的足迹，关注野生动物，更是关注我们生活的这个星球。一如既往陪伴我们的是专业可靠的JACK WOLFSKIN户外装备，我们坚信户外运动是充满乐趣的，我们希望为户外爱好者们提供最舒适的户外体验，无论你是正在勇攀高峰，穿越冰川，重装徒步还是漫步城市，都可以体验到居家般舒适的户外体验。

光大银行推出 “资金归集总动员”



。让更多客户充分享受到资金归集带来的便捷体验，提高资金管理效率，让财富增值保值，近日，光大银行全新推出新一期资金归集营销活动——资金归集总动员，三重好礼欢乐送。

10月22日—12月20日活动期间，通过光大银行柜台银联无指定用途功能签约资金归集，或用网银、手机银行等电子渠道进行资金归集，从他行实时扣款、跨行自动还贷、跨行自动还信用卡的全部个人客户，即有机会获得三重好礼，分别是（1）体验礼：首次签约并成功完成一笔资金归集业务的客户，即赠5000积分；（1）归集礼：连续3天进行资金归集，每天归集金额超过5万元人民币（含5万）的客户，即获得1万积分；（3）百万积分大礼：活动期内，每天从当日进行跨行资金归集的客户中随机抽取一名幸运客户，赠送100万积分。

HASKI龙之梦 形象店开业

诠释无界型者的独有风格



近期，秉承时尚与功能完美融合的户外品牌HASKI首家形象店于上海龙之梦长宁购物中心开业，力图将性能卓越的户外品科技与时尚元素结合的恰如其分的户外装备呈现给户外爱好者，也将HASKI无界型者的现代户外生活理念传递给消费者。

HASKI的店铺风格与其极地使者的品牌形象相得益彰，整体设计以Ice Cool为核心创意概念，灵感源自西伯利亚雪橇犬的自然生存之地，就像一个存于现实和想象之间的神奇国度，既有纯净无暇的气息，又富奇幻瑰丽的魅力。基于这种自然之美对消费者产生的原始吸引，HASKI零售店铺在视觉上以还原“冰雪之屋”的纯净风貌出现在户外爱好者们的视线中，以呈现出自然形状的“冰块、冰墙”的精心布置，简洁明亮的空间，闪耀着晶莹剔透的光芒，令购物者感受到HASKI独有的购物乐趣与体验。

斯巴鲁 在杭州举办第二站 生态保护主题 音乐会

情献唱，在美丽的西湖之滨点燃起人们关爱绿色、助力生态保护的热情。在音乐会过程中，斯巴鲁还向此前“31座森林星之旅明星秀”环节的特等奖得主颁发了公益大奖。

斯巴鲁一直积极关注和支持中国自然生态保护事业，2012年底与国家林业局下属中国野生动物保护协会共同发起了“斯巴鲁森林生态保护项目”，向中国31个自然保护区捐赠资金和31辆Forester森林人用于森林保护。与此同时，斯巴鲁汽车采用左右对称全时四轮驱动系统（Symmetrical AWD）和水平对置发动机（SUBARU BOXER）等独特汽车技术。行驶性能出色，车内空间宽大，堪称汽车中的远行专家。以森林生态保护项目为依托，斯巴鲁帮助车友在远行中实现与自然的接触。

“31座森林星之旅”活动以自然生态保护理念结合自身汽车产品的远行概念，让参与者在感受大自然乐趣的过程中体会自己担负的生态保护责任。而本次星之旅环保音乐会号召和凝聚更多热爱大自然的人们加入进来，与斯巴鲁携手护卫森林生态。

10月13日，斯巴鲁汽车（中国）有限公司在杭州体育馆再次举办生态保护主题音乐会。来自全国各地的媒体人士和斯巴鲁车友千余人齐聚一堂，以酷炫灯光打造的虚拟森林为背景，杨宗纬、沙宝亮、金莎、曹轩宾4位公益明星为生态保护倾





舒适 畅游

阿涩

旅行家，中国著名旅游节目主持人

选择戈尔特斯® 面料冲锋衣

GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY

GORE-TEX
PRODUCTS

GORE



具有全天候温度调节系统，高度**防水防风透气**，柔软舒适，并秉承“保证使您干爽”的品质承诺，陪伴阿涩在各种气候环境下，深度探访全球各个角落，与数亿万观众一同畅享环球旅行盛宴。

体验无止境

www.gore-tex.com.cn

杂志 园地

<http://zq.2012.net>

© 2013 W.L. Gore & Associates, Inc. GORE-TEX®, GORE® 和这两个商标的设计为 W.L. Gore & Associates 的注册商标

GORE

“当生命系于一息间， 准确胜于一切”

吉翁·奈瑞 (Guillaume Néry)

- 四届自由潜水世界纪录保持者及2011年世界冠军



今年6月13日，吉翁只凭一口气，3分28秒，勇闯水深124米，刷新法国自由深潜纪录。他必须具备最值得信赖的时计。在恶劣环境下，精准可靠之波尔表，地位举足轻重。

昔日美国铁路专用时计，今日世界级探险家首要装备。坚固可靠，无与伦比。

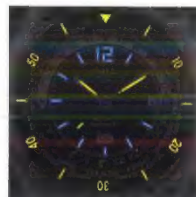
隆重推出全球首枚显示星期/日历的世界时间机芯

瑞士传世制表之都拉绍德封
(La Chaux-de-Fonds)
原厂制造

防眩蓝宝石
水晶玻璃

防磁高达
4,800A/m

通过5,000Gs
撞击测试



瑞士原厂自体发光微型
气灯，光度可持续25年，
光亮度比一般夜光表亮
100倍，不需外置光源聚
束照亮

防水性能
300米



工程师长官升级系列 世界时区潜水员
自动系列 - 45毫米

波尔表 BALL

OFFICIAL  STANDARD

Since 1891

始于1891年，在恶劣环境中，依然准确无误

全国免费咨询电话：上海 800 820 9123

杂志园地

http://zz2012.net

网址：www.ballwatch.com